







#### 新発売

では、このゲームのお話と我々、聖飢魔Ⅱ、 の野望について静聴してくれたまえ。我が 輩と4人のメンバーは悪魔教布教の野望 思わぬ不覚をとり、戦いに敗れ、仲間を捕 えられてしまったのだ。しかも、悪魔教典 の我が輩としてはなんとしてでも彼らを救

途中に現れる必要なアイテムを集めなければ

し、大黒ミサを成功させる ことができるだろうか。す



HBS-G064C ---- ¥5.800

MSX 2



















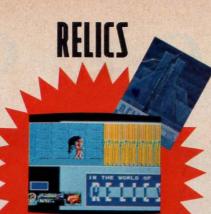
#### ドラゴン型スーツを装 着、いざ地下世界へ。

は、かなりのテクニックを必要とするそ

#### レプリカート

HBS-G062C¥5,800

MSX 2



#### レリクスのミステリー ワールドへ、ようこそ

れたが最後、真の目的を見つけるまで

#### レリクス

HBJ-G058C¥7,200

CBOTHTEC 開発元:ホーステック原 03-407-4191(64K以上, V-RAMI28K) MSX 2



雀聖

#### 強力な思考ルーチン とリアルな卓デザイン

12人の幻の雀士達、それが雀聖だ。君

#### 聖

HBS-G059C¥6.800 XX

MSX



#### これは、あのロングセ ラーソフトのMSX2版

このゲームの最終目的は、闇の世界を 支配する赤いドラゴンを倒すことにあ な冒険者たちよ、いますぐに旅立とう

#### ザナドゥ

HBJ-G056D ¥7.800

CFALGOM 開発元:日本ファルコム株 0425-27-6501(64K以上、V-RAMI28K) MSX 2

#### Märchen Veil I



#### 美しいビジュアルとサ ウンドが君の心を奪う。

る王子、それが君である。愛と勇気を もって立ちあがれ。君と愛を誓い合っ

#### メルヘンヴェール

HBJ-G057D¥7.900

USYSTEM SACOM 開発元:システムサ コム 03-635-5145(64K以上,V-RAM128K) MSX 2



ジョイパッド

#### ゲームフリークにはたま らない、新・連射快感。

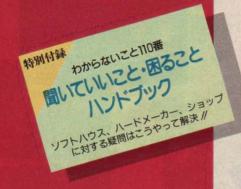
即対応できる秘密兵器 連射機能付 JS-303T ¥2.000





●カタログ送呈-住所・氏名・年齢・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒108 東京都高輪局区内 

# AASX MAGAZINE SEPTEMBER 1987 NO.46 9月号



〈レインボーバレーのアピブショップ〉

アロハー// HOLOSEブリントのアビブちゃんよお。イロハー// 弘法大師はエライわねえ。なあんちゃって / あたしの産みの親IKKOさんからHOLOSEブロセクトまかされちゃって、シャツやらバンツやら作ったのね。お店も出しちゃったのよ。があ。プレゼントあるから132ページ見てね



#### 

■編集・発行人、塚本康・即

『編集・発行人、塚本康・即

『編集・発行人、塚本康・即

『本雄作、宮本隆・吉村桂子、芳賀恵子、野口岳郎、小島

千栄 編集協力/NEXT、MAG、新界二、野村圭子、早瀬

明美、山田裕司、石川直太、永井健一個AD/原料典夫 ■

Design/スタジオ・ビーフォー、日本クリエイト ■ Photo

graphy/石川宏明、内藤哲、小池章、郷景雄、小原玲 ■

illustation/明日徹子、めるへんめーかー、松沢エリカ、小山

内仁英、高橋キンタロー、野沢朗、加藤まなみ、村田親子、RAN

秋山 雫、岩村実樹、深川友賞、佐々様子、ココ松岡、滝本和堤、

『広告/佐藤敏明 石川岳人 ■ | 佐藤・山原子、田本印刷/株)

## CON

## 型ネットワーク 特通信新時代





新しいネットワーク・サービスが、次々と生まれている。メニュー内容やシステムに工夫をこらした、個性的なネットばかりだ。大規模ネットに対して、アマチュアBBSも多様な活動を展開し始めている。これからは、ネットワーク・サービスを選ぶ時代。自分の指向にあったネットを、よく調べて見つけてほしい。アスキーネットPCS、NIFTY-SE



RVE、EYE-NET、 ADD-NET、RN-NET、AV-NETの 6つをご紹介。

#### 64 こちらMSXクラブ

●MSXクラブ極秘会員調査レポート ®つき のデータを今月は特別に大公開。噂のMSXクラブ の会員とははたしてどのような人たちなのだろうか。

#### 65 ウーくんのソフト屋さん

●タイピングはリズミカルに 1・2・3 — ついに 出ました、タイピング練習ソフト。こっそり練習 して、友だちに差をつけちゃおう。

#### 68 おじゃましま~す

●クラシックもカラオケも、音楽ならおまかせっ ──MSXで音づくりに励む、福岡豊彦さんのお 宅におじゃましました。熟年パワーまさに爆発。

#### **70** A.V. PARADICE

●与えられたテーマからの発想法 今までとは 趣向をかえ、ひとつのテーマをいかに料理するか。 その切り口を中心に、話は展開していきます。

#### **76 MUSIC SQUARE**

●MSX-AUDIO特集第二弾──大物の新作ソフ

ト"PROFESSIONAL SYNTH"が届いたので、今月はそのパフォーマンスを探ってみた。

#### ❸● プログラムエリア写真解説

●最近の投稿はなかなかすごいものがあって、担当者はびっくりするやらうれしいやらで。というわけで今月の「ゲーム」は全部投稿でした。

#### **81** SOFT TOPICS

#### 82 TOP 20

●「ガリウスの迷宮」2ヵ月連続1位/

#### 86 ソフトレビュー

●めぞん一刻&スーパーロードランナー&スーパーレイドック&聖飢魔Ⅱ&魔界復活 今月も注目ソフトをレビュー/ どれが気に入るかな?

#### 96 スライム原田のゲームに挑戦/

●メタルギアの巻――今月でこのコーナーは最終 回。コナミの最新ソフトにチャレンジだ/

#### 102 クローズアップ

●本格的シミュレーションゲームを作り続けている光栄を取材。その秘密をさぐってきたぞ/

# T E N T S







- ■見よ! 彼がスライム原田だ!
- ⇒究極のシューティングゲーム「レイドック」。





●大学にもMSXが進出。CAIを実践する、 帝塚山学院大学からのレポートです。

#### 106 ゲームすとり~と

●今月は「ガリウスの迷宮」についてのハガキが 多い。 どのハガキがキミの役に立つかな?

#### 113 MSX ROOM

●LETTER●今月のアフターケア●INFOR MATION●解答乱魔のQ&A●サークル大募集
●サークル自慢●売ります、買います、交換します●月刊RGB小僧●メーカーさんへ言いたい放
題●MICOM TOWN●BOOKS●PRESE NTS

#### 128 アスキーネット通信

●突如、アスキーネット通信の担当になってしまった編集長がお届けする情報ページ。とにかく、ネットを盛り上げるのはユーザのキミだよ//

#### 129 CAIクリッピング

●平田、森石、浅田の熱血トリオ─大阪・帝塚山 学院大レポート─MSX2をネットワークにして、 授業に役立てている大学からのレポートです。

#### 132 IKKO'S THEATRE

●すっかりおなじみになったIKKO'S THEA-TRE/ なんと今月号ではIKKO'S GOODS の新作を特別にプレゼントしてしまうぞ/

#### 134 MSX HARD

●ソニーHB-T600 1200ボーの通信モデムと株式管理ソフト、そして専用操作パッドを装備した、ユニークな株式ターミナルを紹介する。

#### 136 ソフトインフォメーション

- ●グラディウス2●魔界島●ジュニアメイト●将軍●ハイスクール/ 奇面組●プロジェクトA2
- ●ダイナマイトボウル●アシュギーネほか他数

#### 145 テクニカルエリア

#### 146 マシン語プログラミング入門

●インデックスレジスタとピット操作命令 今月はZ80CPUの特長的な命令を2つ紹介。難しいなんていってないで、頑張って勉強しようね。

#### 152 ディスクシステム入門

●MSX・M80のマクロ機能 M80のMはマクロのM。今月はマクロ機能に関連する擬似命令と、アセンブルの実行方法を取りあげています。

#### 158 デジタルクラフト

●スロットアナライザの製作 今月は久々の製作/ どの基本スロットが選択されているかがひと目でわかる、便利ツールを紹介します。

# ディスク内蔵で13万5000円



#### 164 テクニカルノート

- ●MSX2のBIOS(最終回) 一今月は、MSX 2で使用されるワークエリアを説明します。
- ●Q&A・裏RAMの使い方──裏RAMとは、 BASICで使われないメインメモリのことです。

#### 170 テレコンクラブ

●MSXでホストを─MSXでもホストはできる。実際に稼動している徳島「TOMCOM N ET」の川竹さんにお話をうかがいました。

#### ■7:3 POCKET BANK ごきけん情報

●おたよりご紹介コーナー: にせ口にハガキを送ってくれたみんな、ありがとう/ あまりうれしいから、今回はお返事しちゃいまーす。

#### ■74 ちょっといい用語解説

●裏の小特集 なにかといかがわしい響きのある接頭辞「裏」。コンピュータ業界にもそれは数多く潜んでいる。今月は身近な裏の連中を解説する。

#### 175 パワーアップ・ワンポイント・アドバイス

●ダービーゲーム/北海道小楢市 村川剛さん なかなか手のこんだ画面の裏には、おそるべき力 まかせのプログラムがあった。どうすればいい?

#### 184 プログラムエリア

- ●(投稿作品)MAZE(RAMI6K)/はげあたま たかひろさん――アイデア勝利の小粋なゲーム。
- ●画像データ圧縮プログラム/ガラちゃん―デジタイズしたり自分で描いたりした絵のデータファイルが大きすぎて困っているあなたに。
- ●(投稿作品)PIYO(RAM32K)/重森正樹さん 全20面のアクティブパズルゲーム。ボーナスステ ージもついて完成度も高い気合い入りの逸品だ。

# Panasonic





原始に戻ったネ ペンテスでは、先 スが現われ、宇 宙意志のもとに やり出すとやめられないアクションRPG登場 き、自らを神と称するバヌーティラカ 古代伝説の謎を解くまで、スイッチは消せない。 これを滅ぼした。 星ネペンテス。その文明が 巨大な地下文明をもつ惑 全宇宙の脅威となったと かたきをとり その前で、彼は てた父母の姿 失う。変わり果 襲われ、両親を

血を引くライル。地下文明跡で平和 いがはじまっていた。そんな両民族の ラカスの作ったグール人との間で、戦 に暮らしていたが、ある日グール人に

を手に入れてい の聖なる武具 レッグなど、伝説 く。強くなるほ



住民エリトリア

平和のために戦 うことを誓った。

立ちはだかる敵

とに、彼の前に

たち。凶暴なエ

人とバヌーティ

出すことで、剣・楯・光の眼・パワー 戦えないが、「語りべ」から情報を聞き 地表へと旅立った。最初は素手でしか 戦士アシュギーネの像に勇気づけられ を見つけたライルは、そこ に描かれていた伝説の聖

古代文字が記された石板

まなければ聖戦 隊ネーマ…。こい 命知らずの兵 吸血虫デージ 生物マイマイ つらを倒して進



※このソフトはパナソフトセンターの取り扱いです。 PANA-010標準価格5,800円 伝説の聖戦士アシュギーネ(パナソフト) いつか。すべては君の腕にかかっている。 い何か。ネペンテスに平和が訪れるのは 士伝説の謎は解けない。謎とはいった 8月下旬発売予定 OCM LAND/MATSUSH-T-

アシュギーネは、やっぱりAIで楽しみたいなあ。

パソコンが29,800円。リアルで大迫力のゲーム。その上

標準**29,800**円 **FS-A1**▶ボ 機能を楽しむた FS-VC3011 標準価格3,000円)が必要で

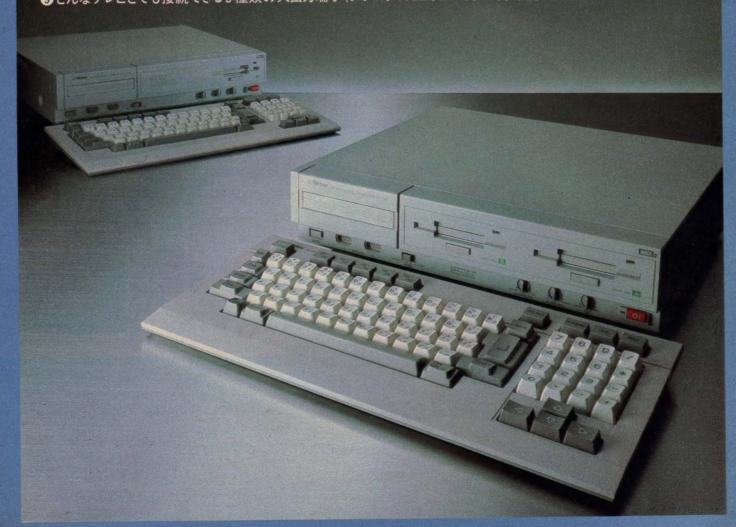
松下電器産業株式会社



## 進化は倍速で訪れた。 2CPU搭載の高速処理が、実践に活きる。

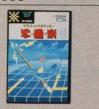
③パソコンとテレビの画像・音声が合成できるスーパーインポーズ。 テレビやビデオ、ビデオディスクなどの画面に、パソコンで描いたグラフィックスやサウンドをワンタッチで合成できます。合成画面はビデオに録画することも可能。

- ◆ 大容量1メガバイト(アンフォーマット時)の3.5インチマイクロ・フロッピーディスクドライブ2基搭載。(HC-90は1基)。
- 動像用メモリーVRAMは128キロバイトと強力。256色を同時に使用した美しいカラーグラフィックスが楽しめます。 ⑥パソコン通信時代に対応したRS-232Cインターフェース内蔵。電話回線を使ったパソコン間の情報交換が可能。
- ⑦ワープロはもちろん、テロップの制作、データファイルの作成などに威力を発揮するJIS第1水準の漢字ROMを内蔵。
- ❸ 将来の機能拡張に応える3スロット。(MSX標準スロット、96ピン×2)拡張ボードなどを本体にスッキリ装着できます。
- ② どんなテレビとでも接続できる3種類の入出力端子(アナログRGB、ビデオ、RF)。家庭用テレビでスグに楽しめます。



#### 実用最優先、ビクターのソフトウェア。

いきなりCGアートが楽しめる グラフィックエディター「写・画・楽」 HS-D5050 ¥12,800



初めての人でも、思い诵りのコンピュー ターグラフィックスが描けてしまう! そん な嬉しいソフトがグラフィックエディター 「写・画・楽」です。例えば、線、四角、円、 ペイント、漢字表示などはもちろん、拡 大、縮小、変形、モザイク、2値化、輪郭 抽出、ルーペ機能などのちょっと凝った 画像処理も自在。しかも別売のマウス (HC-A704M ¥12,800)を接続すれば、 操作はさらに簡単そのもの。HC-95/90 でスーパーインポーズするための挿絵 やタイトル文字をつくったり、フレームグ

ラバー機能で 取込んだ画像 にオリジナル のイラストを書 き加えることな



ど、楽しみは大 ビデオカメラ、テレビ画面、ビデオ画 面等の映像を取り込んで映像処理 きくふくらみます。が楽しめます。

すぐさまビデオ編集に活かせる テロップ制作ソフト「写夢猫」 HS-D7050 ¥29,800



パソコンで、テレビ・ビデオ画面にタイトル やテロップを入れる編集がしたい…… という熱烈なビデオファンのために生れ たのが、テロップ制作ソフト「写夢猫」で す。文字の大きさは8種類、カラーは512 色の中から16色が選べることはもちろ ん、24ドット文字の対応や、より見やすく

するためにエッ ジやシャドウを つけることもの K。また、テロッ プを右から左、



下から上に動 画面にタイトルやテロップを入れる 、オリジナルビデオ作品が一層引 かすスクロール立ちます。

で、インパクトのある画面を演出するこ とも可能です。さらに、「写・画・楽」や 「文名人」と組合わせて、手の込んだイ ラストや文章を活用できるなど、ビデ オ編集に欠かせない多彩なテクニック が駆使できます。

たちまちワープロに変身させる 漢字ワープロソフトジョイレター2「文名人」 HS-D9050 ¥19,800



漢字ROM内蔵のHC-95/90を、たちま ち本格的なワードプロセッサーに変身 させるのが、漢字ワープロソフトジョイ レター2「文名人」です。とにかくワープロ は、使いやすさが最優先。だから"文章 一括入力逐次変換最長一致方式"の漢 字変換とともに、充実した約38.000語 もの熟語辞書を搭載。これなら、ビジネ スユースにも対応できます。もちろん、 レイアウトや罫線、外字作成、そして半 角~4倍角の文字の大きさが選べる機 能などにより、多彩な編集も可能。読み やすい文章が、誰にでも簡単につくれ

ます。しかも市 販の24×24ド ットプリンター に対応してい るので、印字も 鮮明そのもの です。



漢字変換や文章の手直し、編集な どが大きな画面上でできるので大 変種利です。

さっそくデータ管理ができる 漢字カードデータベース「インフォカード」 HS-D9550 ¥19,800



HC-95/90の優れた情報記録能力-その力を大いに発揮させるソフトが、 漢字カードデータベース「インフォカード」 です。住所録づくりをはじめ、お気に入り のビデオライブラリーや図書の管理、 成績や記録のファイル、顧客リストや売 上げデータの作成など、あらゆる情報

の整理がカー ド形式で簡単 にできます。 しかも、1画面 という、とびき りの見やすさ。めます。



ファイルの内容が好きなように設定 でき、自分だけのデータ管理が楽し

そこに項目や 書式 が自由に設定でき ることはもちろん、分類、検索から印刷、 計算までやってのけてしまいます。しか も、約38,000語の 熟語辞書も入ってい るので、名前や地名も効率よく漢字変 換して記入できます。

1 - 95 9N

PERSONAL

COMPUTER

HC-95 ¥198.000 HC-90 ¥168,000

RAM64KB/VRAM128KB

MSX 2

□ はアスキーの商標です

お問合わせ、カタログ請求は、〒100東京都千代田区霞が開3-2-4霞山ビル ーションセンターPC Mマ係 TEL, 03(580)2861

先進の個性日本ビンター株式会社

I&ESUFTR

# MSX线端の鎮水域

度肝を抜く全編50以上の特殊処理とスーパーマップドグラフィックス。



**16K以上 MEGA RO**2メガROM使用 **2** メガROM使用

#### これぞ、シューティングの真髄!

- ★ 2 メガビット大容量ROM使用により、ス ーパーレイドックの膨大なプログラムとデ ータをROMカートリッジに収めることが できました。
- ★ 6 ステージから14ステージへ一気に倍増! 超高速スクロールステージもあります。ア ニメシーンもあります。もちろん、グラフィックスはMS Xの限界を超えたスーパーマップドグラフィックス。
- ★動く超巨大キャラが登場! なんとあので ィーヴァ」の"ヴリトラ"も出現します。
- \*オオ・ストーミーガンナーは、レベルによってスピードを3段階に関節可能。観合体、 横合体ももちろんできます。オフションウェボンは10種類装備でパワープップ! しかもゲーム中にコックマーダントの操作により任意のオブションウェボンに変更ができます。なお、このオブションウェボンは1人プレイ時でも使用できます。

また、新たにサイドミサイル、全方向可変

- バルカン砲、超高熱光弾などが加わりまし ナ
- ータをROMカートリッジに収めることが ★パイロットとコ・パイロットの交替ができ できました。 ます。合体時の状況に広じて、一方がパイロットのでは倍増! ロット(操縦士)、ナー方がコ・パイロッ 超高速スクロールステージもあります。ア ト(オブション・大・操作)となります。
  - ★従来のシールトラネルギーに加えて、新た にトッキングエネルギーを採用! 合体は、 トッキングエネルギーが一定値以上ないと できません。このドッキングエネルギーは、 2機が分離している間に増加します。

  - ★パスワード (14文字) としてデータをセー ブすることが可能です。
  - ★ジョイスティックにもちろん対応しています。 ★スーパーレイドックには50以上の特殊処理が施されています。





▲不気味なサーキットゾーン



▲アニメシーン(各種登場)

れた方 て、先 特製の: クTシ 様にTi を進呈 発送を

宙軍大佐の称号を受けられた方の中から副賞として、先着50名様に、T&E特製の表彰状とレイドック Tシャツを、先着100名様にT&E特製の表彰状を進呈します。(副賞は、発送をもって発表にかえさせていただきます。)

し込み用紙」に所定の事項を記入の上、T&E SO FTまでお申し込み下さい。(お申し込みは1回限

T&Eの製品が、全国の郵便局でもお求めできるようになりました。

お近くにパソコンショップのない方、簡単な手続きで「&Eの製品がお手元に届きます。

▲パッケージとマニュアル



お申し込みは簡単、あなたが欲しいと思う商品名、会社名そ の他必要事項を記入して、振込用紙と料金を郵便局の窓口に 差し出すだけで希望の商品が一週間ほどで届きます。

りです。)また、栄誉ある

#### RAM16K 以上の総て ゲーム可能









はじめ両軍共、植民星系数・艦船数そ れに総合生産力には大きな違いはあり ません。ゲームスタートすると帝国軍 (コンピュータ)は一手進むごとに、植 民星系への投資や税金の収集、艦船の 建造とその配備、艦隊の派遣を行ない、 そして中立星系を攻略してきます。そ の攻略に成功すると、生産力が上がり 帝国艦隊の強化が早くなります。

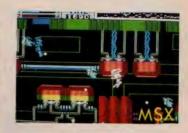
基本的な作戦とは無理のない収税で資 金を集め、それを星系投資と艦船建造 にバランスよく配分し、帝国軍より先 に艦隊を増強し、星系を攻略すること



画面左が自軍、右が帝国軍で、自軍の 艦の配置が終わると、敵艦をコンピュ ータが配置して戦闘が始まります。3 回の戦闘ごとに戦闘継続か撤退かを選 びます。敵艦隊が撤退することもあり

劣勢でも作戦次第で勝利することが可 能です。そして、壊滅させた敵艦隊か らは重要な情報が得られることもあり

惑星を制圧することが目的です。投入 する艦隊が充分な戦力を有し、かつ惑 星降下直前における補給及び爆撃の位 置と時間設定が戦術的に正しければ、 惑星攻略に成功する確率は高いのです。 あとはドライビングアーマー (地上制 圧用攻撃型パワードスーツ)を操る君 の腕次第です。



# Active Role Playing Game

# 総てのMSXで作動!!

MSX 8K以上 XX 1MビットROM採用 S-RAM内蔵 ..... ¥6.400



8月23日(日)、正午一午後4時30分

大阪市北区梅田3丁目1番1号・大阪ターミナルビル15階 入場 無事 (有の地図をご覧下さい)

大阪駅ケーミナルビル | 大阪駅ビル) | 15階 「ABCエキスタ に丁sE 開発館のプログラマーかを負債まります。 音校 えないあこがれのフログラマーをじかに見て触れる(?) チャンスです 内容も、ABCエキスタにある3路画面のマルチビジョンを 使ってのゲームやりイズ大会、プロミュージシャンによる ゲームミュージックの演奏。そして、新作発表と盛りたく さんです

さんしょ もちろん、どなたても脚参加でき 誘い合わせの上、脚来場下さい





MSX 2 ······ 3.5 IDD版 RAM64K•VRAM128K専用··········¥6,800



Millin Mon. で 本生の方は火金素質で (日本に 10,300円 ) かはなる 10,300円 つ で 射配の上、当社域お送りください。(されサービス・速速量量の方は300円のアラス)マカジン№14 ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)を同封の上請求券をお送りください。(業者での情求はお断わりします) 87年カタログご希望の方は、100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。(業者での該求はお断わりします)



製造・販売 株式会社ティーアンドイーソフト 〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地 PHONE:052-773-7770

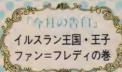




ラープ PONYCAの "ウルティマ"は、スーパーゲームZパビリオン内 ウルティマ・ブースで実際に体験できます。











「今月の告白」最終回は、僕、ファン=フレディがお相手しま

僕が今まで体験してきた冒険の中でも、このロマンシアは、 最も困難で、奥の深い危険な冒険だった。

もしかしたらこれから先も、これほど入りくんだ冒険は、経験することはないかもしれない。

AVGなのに、とてもRPGつぼい画面や、アクションゲーム並のキャラクターの動き。はてしなく奥の深い謎とき。無謀や不条理のないしつかりと

したストーリー……。そしてなんといっても、いくら敵とはいえ むやみに殺しては、絶対に先へは進めないこ と。つまり、勇気あふれる冒険者でも、正義 を振りかざす殺し屋では、失格ということだ。

ロマンシアの昌険を成し遂げるには、知恵と 勇気はもちろん、何よりも優しい心と愛を持 たなくてはいけない。

何もかもが初めてで、新鮮な驚きの連続だったロマンシア の冒険。ひとりでもたくさんの勇者たちに、この感動を味 わってほしいんだ。

今度はキミと、ゲームの中で逢いたいネッパー完



| ♥♥♥ 好評発売中 ♥♥♥ |  |
|---------------|--|
| メディア          | 価格   |
| 5インチ2D        | ¥6,800   |
| テーブ           | ¥5,800   |
| 5インチ2DD       | ¥6,800   |
| 5インチ2HD       | ¥6,800   |
| 3.5インチ200     | ¥6.800   |
| 5インチ2D        | ¥6.800   |
| 5インチ2D        | ¥ 6.800  |
| 1メガROM        | ¥5.800   |
| 1×5ROM        | ¥5,800   |
|               | メディア<br>5インチ2D<br>テープ<br>5インチ2DD<br>5インチ2HD<br>3.5インチ2DD<br>5インチ2D<br>5インチ2D<br>1メガROM |









# **ミラゴンクエス**

険大ロマン。

**坦本格大冒険ロールプレイングゲーム** 





**思な者の化身が支配する広大なアルフガルド。キミは伝説の勇者ロトの生まれかわりと** 2つの城と6つの町や村のあるアレフガルドを大雪険! あるときは怪物だちと戦 **たあるときは城や町で人々と話し、魔の竜を倒すため、旅を続けます。登場人物はな** 00人以上。そして、いろんな個性をもつ多くの快物だち。ドラゴンクエストの世界は、 きつと事中にさせる。さあ、キミの旅は、今、はじまった!



©1986 アーマープロジェクト ©1986 バードスタジオ ©1986 チュンソフト

MSX ROMカセット (RAM16K以上)¥5.800

作者/TAMTAM

C 集英社·桂正和

音楽構成/すぎやまこういち



MSX MSX 2 移植快調

フーの復足

- ●グラフィックの美しさはピカーMSXユーザー必見!
- ●なんですかモードはとっても使いやすくなってまーす。 スピードアップでわからないところを教えてくれるよ。
- MSXユーザーの人は、あの「チェイング!」の声がき
- パワーアップ戦闘モードは大コーフンもの、わるものを やっつけろ!
- ■前作ウイングマン、マンガのストーリーを知らなくても







MSX ROMDIFE 5.800

■(5インチディスク)PC-9801/E/M/VM/VX(2HD)… ¥ 6 800 ■(5インチディスク(2枚組))PC-9801/E/F/VM/VF/VX(2DD) ¥ 6,800 ■[5インチディスク(2枚組)]PC-88VA、PC-8801/FH/MH/mk!ISR(TR、FR、MR)/mk!I· ■(5インチディスク(2枚組))X1/X1C/X1F/X1G/X1turbo(II/III/Z)… ¥ 6,800 ■(テープ(2本組))X1/X1C/X1D/X1F/X1G/X1turbo

■(3.5インチディスク(2枚組))FM-77、FM77AV/40/20 ¥ 6.800 ■(テープ(2本組))FM-7、FM-NEW7、FM-77、FM77AV/40/20-

通信販売の 御案内

御注文は現金書留にて、商品名、機種名、住所、氏名、 電話番号を明記の上、お申し込み下さい。(送料無料) 〒160 東京都新宿区西新宿8丁目20番2号

新宿アイリスビル7F ㈱エニックス「通信販売」係



株式会社 小西六エニックス



株式会社

〒160 東京都新宿区西新宿8丁目20番2号 新宿アイリスビル7F TEL03-366-4345

伝説のア森

アメリカでボウリングが流行りはじめたころ、西部の街に二人の名人が誕生した。奇遇な事に、というより不幸なことに、二人の愛する女性は同一人物であったのだ。もとより誇り高きあらくれ男たち。どちらも一歩も譲れぬ。日本的にいうならガップリ四つ。愛の決着はボウリングの勝負に委ねられた。試合は接戦につぐ接戦のすえ10フレーム。最後にストライクを出せば1ピン差で逃げきり。入魂の一投。球はサウスポー特有の大きなカーブを描いてポケットへ。ストライク/誰もが思った。しかし7番ピンは体を左右に大きく揺らしながらも、レーンにはりついていた。

以来、7番ビンは大勝負のたびに様々なドラマを生むことになる。

ファミコン版 絶賛発売中

#### ダイナマイトボウルは

伝説的に新登場

コンピュータゲーム初の

#### 3Dピンアクション。

画面に飛散るピン アクションは、3Dシ ミュレーションの大迫力。 未体験のおもしろさだ。

ボウリングをシミュ レートした"ゲー ムA"ボウリングにダ ーツの楽しさをプラ スした、新しく楽しい 遊び方の"ゲーム B"ナント1本で2倍



レーンの状態を推理し、 フック、スライス、ストレート を駆使してストライクにチャレン ジ、頭脳プレイが必要だ。

るごとパーフェクトを達成すれば、 「幻のレーン」が出現する。

DYNAMITE BOM. LANE HOLD

あそべる。 個性あ ふれる

ゆかいなキャラクター にも注目。

#### ハイスコア・ジャレンジョンテスト

ゲームAでの自己最高得点のトップ5の画面を写真にとってトエミランド に送れば、上位1,000名にオリジナル・テレホンカード「テレ・ゴリラ」を プレゼント。住所、氏名、年齢、TELを書いて下記へ郵送ください。

⟨送り先⟩ 〒107 東京都港区赤坂
2-2-17 東芝EMI㈱第Ⅱ営業本部
「テレ・ゴリラ」プレゼント係
⟨しめきり⟩ S.62. 10. 31 消印有効





PS-2021G¥5,800

#### 8月26日発売予定

PC-880 版も同時発売

●ゲーム画面は、ファミコン版のものです。

TOEMILAND

■お問い合せは:東芝EMI株式会社・本社03(587)9145/東京営業部03(843)5061/大阪営業部06(376)4131 名古屋支店052(221)8226/福岡支店092(713)1251/仙台支店022(227)8211/札幌支店011(241)3713

MSX はアスキーの商標です。ファミリー コンピュータ・ファミコン は任天堂の商標です。



王家の婚礼に、異議あり!

王家の財宝に、野心あり.



ット以上の大容量メモリを搭載したROMカートリッジです。



# 力出去不归。加



2つ目の指輪はどこにある?



不二子には気をつけて!







クラリスに会えたけど、どうやって 助ければいいんだ

6







近くに五右ェ門がいるはずだか……

モンキーパンチ・TMS・YTV・NTV Xマークはアスキーの商標です。



ベルトコンベアの上は走りづらいぞ!



好評発売中 6,800円

CORE - 00004350 CUP

お問い合せは●〒100東京都千代田区有楽町1-2-1東宝株事業部パソコンゲームソフト係TEL.03(591)4557

TOHO CINEFILE-SOFT LIBRARY

SOFTWARE CINEMATIC

●資料請求の際は、お手持ちの機種名をこ明記下さい。

●店頭にて品切れの際、通信販売は郵便振替のみ取扱います。(送料500円) こ希望の方は、振替用紙の通信欄に、商品名と電話番号を明記の上、下記まてお申し込み下さい 振替東京7-184946東宝株式会社





#### 四月である。 関係的のほど・優又の回一ル 岛份份で突角耳面面分配



8月21日発売!! MSX MM 16K以上 ¥5.900 • X HO LAPG ●強敵デカキャラ日種以上/

●洞窟内はスムーズスクロールノ ・リアルなキャラクターの秘密は

多重スプライト処理// ●BGM、40年以上/



12×12画面で構成される魔王の谷 には、洞窟の入口や謎がいっぱい隠 されている。障害物となる石をこわしたり水路 を渡るためには、アイテムが必要だ。 この謎を解くには敵を倒すしかない/







洞窟内に 降りたった君 はスムーズなスクロール を体験することになる。 より強力な敵の攻撃を かわし、奥に潜むゴーラ スを倒せるか/ 他にも地下には、いろん な謎があるかも?!







#### FINDについて。

敵からうけるダメージによって レベルがさがっていく。

最大5ラインまでふえるぞ/

#### FIND MAX

ファイント FINDをためることのできる総量 ゲームを進めて行くと、ふえる//

敵を倒すともらえる。FINDは、 アイテムをとったりパワーをふやし たりするのに必要。

取ったアイテムを表示するところ。 最初は水色の剣しか持っていない。





ラビリンス シューティングル

#### コンパイルクラフ会員募集中人

●通信販売(料金、商品名を明記)、お便り、詳しい資料のご請求(60円 切手同封)のお手紙には、必ず住所、氏名、年齢、職業、電話番号を明 記して下さい。 通販をご利用される方には、送料をサービスします。 (速達希望者は300円プラス)

#### 株式会社 コンパイプル

〒732 広島市南区大須賀町17 5 ヤンホール広交 310 PHONE (082)263-6006



を募集しています。 280、8086、6502、68000など、

私に任せなさいと言うあなた、あなたの心と体 と技が欲しい。詳しくは四03 360-3621まで、 当社の製品は全国の有名ショップ・デバートにてお求めになれます。通販をご希望の方は、郵便局にてお 申し込み下さい。●口座番号/東京2-190317 ●加入者名/(根)ホット・ピィ●全額/代金合計 ●通信卿/集 面/)代名、年令、ご希望ソフト名・機種、メディア・DISK or ROM/、数量、代金合計/お急ぎの場合は現金書 留をご利用下さい) 宛先〒160 東京都新宿区北新宿2 1 16第3松本ビル2F GA夢 全03/361/4063





中島くん…私、今どこにいるのかわからない…何も見え ない…怖い、お願い助けて…地の底深く、静寂な闇に包 まれた魔の領域。未知の恐怖に足がすくむ中島。その時 「勇気を出して進むのです。魔の手から弓子をとり戻す ために…」と優しくも力強い女の声がした。声の主に勇 気づけられて進む中島の前に、突如黒い影が走り抜ける。

「敵!?」ヒノカグツチを握る指 先に力がこもる。「出方をうかが っているらしい…ヤツラは知的 生命体なのか!?」

● MSX XX × ガROM¥6,800



- ●PC-9801ユーザーの方々へ「女神転生」の983対応 版が、諸々の事情で発売できなくなりました。明何 してくれた暗さん、年末までにはそれに代る面白い 新作をきっと出しますから、どうかでカンペンパ 会員需集 テレネット・ユーザースクラブの第一明 会局会撃を返に開始は70月に日末日プラブの コーザーホットライン 新作情報やアドバイスなど を主きだけに…。面は0(288) 1280。テレネット。画に なるには欠かせない活動がいっぱいだから要注象//



- ★多彩なクラシカル・コースが計54ホール/
- ★蘭場態あふれるリアル・タイム・プレイ /



打球を追って画面が高速スク ロール。初級から上級まで豊 富なコースを揃えたゴルフ・ ゲームの決定版!

●M5X(ROMカセット | 本+ テープ2本組) ¥6,800





- ★アニメによるメンバーの会話シーン/
- ★ゲーム結果に応じたマルチ・エンド方式 /



複数行動モードによるフォー メイション・アタックが迫力 満点! 他にはない多くの特 長をもつシューティング・ゲ



ームの雄

● MSX \*\*\* メガROM¥6,800



- ★1ステージ最大1024画面/
- ★84×32ドットのフルカラー・ビッグキャラ/
- ★AV(音像)空間に広かるニュー・ビッグ・アクション/



優子はフツーの女子高生。と ころがある日、ヴァニティの 幻想王女ヴァリアによって "ヴァリスの戦士"として選 ばれてから運命は一変する。 ヴェカンティの夢幻王ログレ スと手下ヴォーグ達が次元を 超えて襲ってきた。数々の謎 の答えを求めて、戦いが今始 まった…

● MSX MX × ガROM ¥ 6,800



※仕様は改良のため中告なく変更することがあります。※面写真はPC-880/mk/I/SR/によるものです MSX はアスキーの音響です **\*\*\*** の大容量メモリーを搭載したROMカートリッ

▼ 株式会社日本テレネット 〒162 東京都新宿区東五軒町1番9号 片岡ビル

※お求めはお近くのパソコン・ショップで。通信販売ご希望の場合は使用機種名 を明記の上、送料200円を加算して現金書留で直接当社にお申し込みください。

TEL 03 (268) 1159



数年前のブームが、再びゲームセンターで 爆発!あのブロック崩しが、さらに面白くなっ て帰ってきた。ブロックから落ちてくる数々 のアイテムを取ればパワーアップ、そして33 面ものバリエーションが展開。その名はアル カノイド。ゲームセンターの興奮が、今部屋 の中で再現される。キミは、最終面までた どり着けるか。



スピードダウン(黄)

このアイテムを取ると、エナジーボール のスピードが遅くなる。



エキスパンド(書)

このアイテムを取ると、パウスは横に伸びる。エナジーボールを受ける部分が広くなり、ミスが少なくなる。



キャッチ(黄緑)

飛んできたエナジ できるアイテム。その後、好きな時に発 射できるがあまり長時間持っていると 勝手に発射される。



プレイク(ピンク)

このアイテムを取ると、画面右下に穴があき、そこから出るとその面はクリアーできる。



バウス



#### ティスラブション(水色)

このアイテムを取ると、エナジーボールが3つに増える。しかし、3つのエナジーボールの動きに惑わされないように。



レーザー(赤)

レーザー砲が発射できるアイテム。成 力あるレーザーで次々に撃ち崩せ。



#### プレイヤーエクステンド(灰)

これを取れば、パウスが一つ増える。だが、無理して取ろうとして、死んでしまわないように……。





ルカノイド

#### ■アルカノイド

定価 5,800円 MSX ROM版





#### ■ジャイロダイン 定価 4,900円 MSX ROM版

定価6,800円(5°20) ●PC-8801mk II SR/FR/MR/TR ●X-1シリーズ(X-1Fは不可)





■エレベータ・ アクション 定価 4,900円

MSX ROM版



NUADERS

■スペースインベーダー /Part I

定価 4,800円 MSX ROM版



■ちゃっくんぼっぷ 定価 4,800円 MSX ROMA

■MSXで楽しむ「チョロQ」、「サイソログ」、好評発売中// 定価 各4.800円 MSX ROM版

> MSX は16KB以上の機種でお楽しみください。 MSX はアスキーの商標です。

●X-1ターボ(FM音源対応)新発売

〒101 東京都千代田区外神田137 ■システムコンピュータ営業部 ☎03(253)0761代 FAX 03(253)0984 ■コンピュータブラザ・ニデコ ☎03(251)8061代

# MSX X Sit

MSX2をホピーからビジネスまで活用する。そんな時代の到来です。HALNOTEは、MSX2を実務レベルの簡易ワークステーションにまで高める統合化ソフトです。オフィスワークに必要な操作は、ほとんどメニュー選択。あのマックのように、きわめて簡単に誰でも使用でき、エキスパート用にキー操作も選択できるのが特色です。もちろん、漢字ワープロ(連文節変換、第2水準搭載)はMSXを超える専用機並み。そのうえ、日本語フロントエンドプロセッサとして、他のMSX-DOS上で動く通信やデータベースソフトが活用できます。デスクの引き出しの中身だけでなく、作業空間そのものをそっくり詰め込んだHALNOTE。仕事の幅を広げる、操作性の良さと充実機能を搭載した未来派ソフトです。

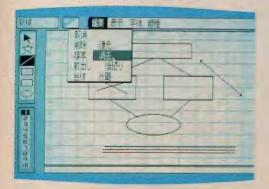




# ワークステーションになる。







#### 株式会社 |||/|||研究所

OS'85ビル5F 203-252-5561代 MSXマークは、アスキーの商権です。

●広告に記載の寸法・価格・仕様・デザイン等は、改良のため予告なく変更する場合があります。

かいかいいに キミの参戦を強く求めるのである!





711/2·祭進/ 8月/8年 8月/8年

そのために、最新鋭の超時空ファ

今、我々はキミの力を必要とし

勇気ある諸君よ。

「メタリオン」を用意した。

宇宙の平和を守るためにも、

我々正義は勝たねばならない。

はつきりいって、至難のワザだ。

彼らに打ち勝つのは、

握られてしまうことになる。

このままでは、グラディウスは悪の手に

未確認情報も入っている。

というニュースが入った。

亜時空星団バクテリアンだという

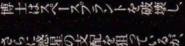
どうやら、陰で博士を嫌っているのは、

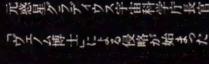












あの惑星グラディウスにおいて









グラティウス・フェア

P(ゲームオーバーの画面)を写真にとって送ろう。 栄光のチャ

こちらは、友達を一歩リードでき る期待の新作情報。オモンロサ は間違いなし、ワタンが保証さ みの「FIZETUNE」。ワーン、 れにしても、コナミのソフトは、

**ドミはすでに体験したかな? ド** ナスペンス。ゲーム界に新風を でも、冷や汗がたっぱり、青筋を

キドキ ハラハラの このスリル & ※き込んだ大傑作だ。 熱い重 版数2X2M

京しくさせてくれるゾリ

IME~

知る人犬知っている。 知らない人は遅れている。 ゲーム界のものしりマン

9月下旬発売決定

●期間: S62年9月15日~11月15日 ンピオンに輝くのはキミかも知れない。

コナミ株式会社「グラディウス2 ゲームコンテスト」係 〒101 東京都千代田区神田神保町3-25

位/ディレクターズチェア

その他、上位2,000名にネーム入り はイメリジナルセインドレフーゼ

3位/オリジナルナップサック



従来のMSXより、オモシロ度も音響効果もグンとグレ

新開発の音響IC搭載で、8ポート音同時出力を実現

ードアップされた、大スケールのスペースファンタジ ー。さか、音が鳴る、ウデが鳴る! 売り切れの気配も

あり、いますぐ近くのショップに予約しよう。

MSX 対応 1Mビット 5,800円





船上での闘い キャプテンを倒さぬ限り、 島へのカギは手に入らない。



第1の島 クック島 ここにもヒゲ丸軍団の手が! 原住民も攻撃をしてくるぞ!!

株式会社 カプコン

〒540 大阪市東区大手通1-27-18 〒150 東京都渋谷区広尾1-3-18 問い合せ(03)440-5479 カプコンソフト情報・大阪(06)946-6659 東京(03)440-0438

アイテムいっぱい、謎いっぱいのアクションRPG。伝説の 海賊キャプテン・ビアドガ7つの島に隠した財宝を求めて、 いま、大いなる挑戦が始まる。襲いくる悪の「ヒゲ丸軍団」/ 7つの島に隠された秘密とはなにか……?



定価 ¥6.800



MSX はアスキーの商標です

メガROMはIメガビット以上の大容量メモリを搭載したROMカートリッシです

発売元 株式会社アスキー 〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル TEL.(03)486-8080

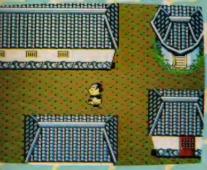


ファミリーコンピュータ・ファミコンは任天堂の商標で



新しいことにチャレンジする。 その直前までが、楽しくて ウキウキしちゃうね。 知らぬが仏、言わぬが花よ。





わずニコニコ、江戸を離れたやじきたが笑いふ まく隠密道中。きつねや虚無僧が襲いかかって るなかで、悪大名の証拠あつめに東海道中、東 西へ。農民、町人を救うためずっこけやじきたは、大 走だ。勘をはたらかせ、証拠をあつめる。君のイ スピレーションを、江戸時代がまっている。





HM-026

MSX 2 MM







HM-024 定価5,600円 MSX



そんな僕がトライしたのが、 "ずっこけやじきた穏密道中" とりこになった僕、正直にいいます。 あ超~よ。





実践的難コース、ゾクゾクのゴルフゲームの登場 だ。その名もホール・イン・ワン・スペシャル。距離、 風向き、球筋とすべてがリアルに再現された。ブ レイ内容も、ストローク、トーナメント、マッチブレイと君の選択しだいだ。鮮かな景色にみとれてな いて、スーパーショットでプレイスタート。

HM-022

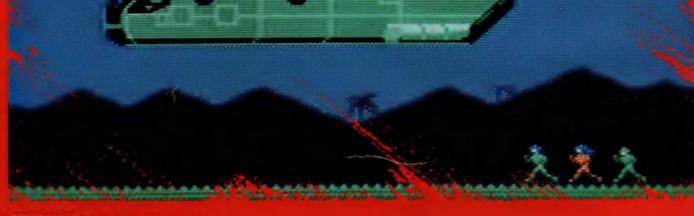
定価

XT>RAM64K/VRAM128K ※MSXはアスキーの商標です。



Human Hudson

キ三は、この最終画面に何日で出達えるか。



#### 「特別公開」最終画面へのキーワート





峡谷









とにかく超刺激的難かしさ、パソコンゲームの枠を打ち破った面白さだと 注目のフォーメーションゲーム「ジャガー5」。シューティングあり、パズルあり、 ロマンスありと、これまでのゲームとひと味違う。戦い方ひとつでも「フォーメーション」の

名のごとく考えぬいた戦略が必要なのだ。ハッキリ言って難かしすぎる。だから、キーワードを少し だけ教えちゃう。さあ、キミもこれで最終画面の初体験を終えれば、ちょっと大人の気分になれるかも。







162 東京都新宿区市谷田町3丁目1番1号 ハドソンビル TEL 03-260-4622 FAX 03-235-4653

# A LIFE M36 PLANET

Mother Brain hair been allying

#### NEW TITLE REPORT



惑星M36…地球と全く 同様の自然環境…しか し生命反応は一切ナシ …。人類は飽和状態に 至った人口問題を、こ の星への移住によって 解決しようとしていた。 5年に及ぶ調査は、そ

いが可能であることを判断させた。その後派された調査隊からも、その調査結果を裏付ける報告が続いていた。が、ある時突如として連絡が途絶えたのである。一体彼らの身にでが!? …地下深く、数世紀に渡り成長してた生命体があった。それが今、静かに活動なめようとしていた…。

#### SCENE Z SEY, UP U A / LD = UT LA / Mr - L

- SFX・リアルタイムロールプレイングゲーム
   生命惑星M36(生きていたマザーブレイン)
- MSX , MSX 2, (本体RAMI6K以上)
- ₩ ¥ 5,800

MSX 2はアスキーの登録商標です。

- 通信販売ご希望の方へ

当日のうちに速達にて発送致します。ゲーム 名、機種名、住所、氏名、電話番号を明記の 上、現金書留でお申し込み下さい。(送料無料)

#### 8月8日本日発売



株式会社**ピクセル** 〒150 東京都渋谷区道玄坂 I - 18-4 和田ビル 3 F

203(476)3109

新∗発∗売

# DEEP FOREST

深閑とした森の中、邪悪な者の気配 がする。ミルクのような深い霧の奥 で動めくのは誰。ここは別の世界、 時を越えた中世の森。年老いた魔法 使いに呼びよせられた青年は、地下 世界に閉じ込められた姫を、最後の 敵ウィリーから助け出すためにここ に勇者となる / 伝説のドラゴンを探 空間を越える魔力を持つ宝 石を身につけろ。勇者の名を 受けた者よ、その手で姫を 奪い返すの





MSX 2 ¥5.800

神々がこの地 を統一しきれな い時代に 神々の 目を避け、至上最強 の悪霊たちが集結しよ うとしていた。時を同じ くして、遺唐使船にのった 人の若者が唐までの長い船 旅の途中、想像を絶する謎の出 来事に遭遇し、意識を失ってしま った。既に悪霊達は中国の玉山に集 結が完了し、神々にとって最大の敵に なっていた。やがて、長い眠りから目が覚 めると若者は、初めて自分の運命を知る… この壮大なストーリーをバックに息もつけな い壮絶な戦闘シーンが始まる。高速縦スクロー ルに8方向に撃てる武器を駆使して、幾つもの難関 を突破しなくてはならない。闘わずしてこのゲーム

MSX 2 メガロム (要VRAM 64K)

#### トリトーン

は語れない。

- ROM版(要8K RAM)定価5.800円
- ●テープ版(要32K FIAM)定価4,800円 スーパートリトーン

●MSX2 メガロム C 定価5,900円

#### アラモ

- ROM版(要16K RAM)定価5,800円

場所は東洋、

●MSX(要16K RAM)メガロム C 定価5.800円

発売

●MSX2(要V FIAM64K)メガロム ここ 定価5,800円

MSXマークはアスキーの商標です。メガROMはIメガビット以上の大容量メモリを培養したROMカートリッジです。



#### 株式会社ザイン・ソフト

〒676 兵庫県高砂市米田町米田1162-1

- 通信販売ご希望の方は、商品名、機種名、住所、電話番号を明記の上、現金書留 てお申し込み下さい。(送料サービス) ●この商品は郵便局「ハイテクゆうバック」でお求めになれます。
- ●当社パッケージソフトのアンケートハガキ返送のユーザーには、会員登録を行っ サポートしています。

¥5.800

●プログラマー募集/Z-80-6809のわかる人どしどしご連絡ください。





セット・テーブへの 2一ブ機能を内蔵





- ★MSX、初のMSX-AUDIO(FM音源)対応
- ★日本語コマント選択方式によるスピーティーなゲーム展開
- ★キャラクターは、各ステージをアニメ感覚で動き回る
- ★ジョイスティック(カード)2トリガータイプ対応
- ★MSX2専用のスクリーン・モード5を使用したフルカラー・ グラフィック処理
- ★フェイド・イン、フェイド・アウトによる画面切換え



カメラで写してあげよう





PC-88, X-15

上下左右に高速スクロールする捜査マップ コマンド**選択方式によりスピーティーなケーム**進行 大容量メガロ〇M使用により画面の展別書き換えを実現



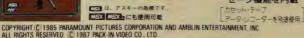
ソクシャーロック~ドイルの遺産~



MSX MSX 上にも使用可能



・カセットテーブへの セーブ機能を内蔵

















2トリガータイプ・ジョイスティック 1人用

PACK-IN-VIDEO

当社商品はお近くの電気店、パソコンショップ、百貨店等でお求めになれます。 尚、お求めになれない場合は下記までお問い合わせ下さい。

株 パック・イン・ピテオ 160 東京都新宿区新宿1-16-10 コスモス御苑ビル7F ☎03(226)9491(直)

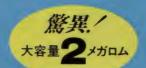
アズソフトハウス 〒151 東京都渋谷区本町1-20-2 パルムハウス初台9F ☎03-377-8637



アイレム販売株式会社 〒500 大阪 1978年 日本 1

00マイコロキャビン。

アドベンチャーゲーム





CR TAKAHASHI/SHOGAKUKAN-KITTY-FULII TV

### 響子がとどけます、夏色の風。

おなじみのキャラクターが、一刻館をメイン舞台として大あばれ。 コミックの性格付けそのままに、意地悪く、明るく、五代くんにせまってくる。 管理人さんの秘密を握っているのは誰か?

登場人物の性格に気を付けないと、窓から落とされちゃうことも。 ワイロに弱い人には好きなものをあげて、情報を聞き出してしまおう。 街に出て買い物をしたり、意外なものを拾ったり、RPGの要素もいっぱいに、 とにかく笑って楽しめるアドベンチャー・ゲームはこれで決まり!



新·発·売·!!



シミュレーションゲーム (1532)

# 大戦略

Original game designed by Systemsoft. ©1986 Systemsoft

- ●現代戦を想定した作戦・戦術級の本格 ウォー・シミュレーションゲーム!
- いままでのコンピュータ・シミュレーション・ ゲームの概念を打ち破る、迫力あるビジュ アル戦闘シーン
- ●美しくわかりやすいグラフィック・マップ
- ●レベルに合わせて述べる[6種類の 戦場マップ
- ●気軽にゲームの中断・継続ができるROMシミュレーション・ゲーム初の、新データ・セーブ/ロード機能

#### レオパルド、ヒューイコブラ、F-16、そして司令官はキミだ!







#### 好·評·羌·売·中·!

最新ソフト情報

マイクロキャビンインフォメーションダイヤル

STAC

表記のソフトウェアフログラムとマニュアルは、当社が創作・開発した著作物です。レンタルや無断コピーを行なうと、著作権法により厳しく処罰されます。当社はソフトレンタルに対する計可は一切しておりませんのでご注意がさい。

のマイワロキャビン。

株式会社マイクロキャビン

〒510 三重県四日市市安島2-9-12 TEL0593(51)6482



# ただのワープロソフトではない。

ゲーム中心で使っていたMSX、これからは ワープロや漢字を使ってのパソコンネットワ ークといった「日本語入力」がおもしろくなり

アスキーの日本語MSX-Write、日本語ワ ープロのソフトとして、たいへん使いやすいば かりでなくさらに、カナ漢字変換機能がMS X標準日本語入力フロントエンドプロセッサ に準拠しています。こうして、パソコンネットワ ークでの日本語対応をはじめ、幅広く活用 することができます。

■簡単入力で高い変換効率(連文節変換) カナ漢字変換には、16ビット機で使用されて いる2文節最長一致法による連文節変換を 採用しましたから、35文字(MSX2では40文 字)までの平仮名文を一気に変換すること が可能です。



「にほんごにゅうりょくふろんとえんどぶろせっさをそ



●カナ漢字変換後「日本後入力フロントエンドプロセッサを装備」一となる

ナーとえは、

#### あねはだいがくせいでいもうとはしょう がくせいです

という文章も変換キーを1回押すだけで、 姉は大学生で妹は小学生です。

のように変換できます

#### ■16ビット機用の辞書をROMで搭載

16ビット機で日本語入力用に広く使われて いるカナ漢字変換システムの辞書をそのま まROMで搭載しました。約4万語の完成度 の高い辞書ROMと連文節変換により、高 い変換効率と高速性を実現しました

また、辞書ディスクが不要ですからRAM16 KバイトのMSXとカセットテーブのシステム からディスク内蔵のMSX2まで幅広いシステ ムに適合します

#### ■MSX、MSX2兼用ソフト

MSX. MSX2のいずれでも動作します。もち ろん。画面表示は機種に合わせて行われま すからMSX2では1行30文字の漢字表示が 可能です。このため、前後の文章を確認し ながら文章を作成することも容易です

#### ■漢字ROMの内蔵

日本語MSX-WriteのカートリッジにはJIS 第1水準の漢字ROMが内蔵されています このため、漢字ROMを持たないシステムで も日本語MSX-Writeカートリッジをセットす るだけで、すぐに文書を作ることが可能で す。なお、漢字ROMを内蔵したMSXの場合 も問題なくご使用いただけます

#### ■JIS第2水準の漢字をサポート

「アレッなんで漢字がでないの?」というこ とがおきないよう第2水準の漢字もサポート しました。第2水準漢字ROMが実装されて いれば、

#### しろいばらのはな

という女も

#### 白い薔薇の花

のように変換されます

#### ■標準MSX日本語入力フロントエンドプロ ヤッサの装備

標準MSX日本語入力フロントエンドプロセ ッサ仕様 (MSX-JE) に準拠したVJE-80を 装備しました。これにより、ワープロ内部のカ ナ漢字変換機能を外部から利用できますの で、BASIC、MSX-DOS上で走るアプリケー ションプログラム内で日本語入力が可能で す(アプリケーションブログラムがMSX-JE に適合している必要があります)。

#### ■補助記憶装置を幅広くサポート

システム資源を有効に利用できるよう補助 記憶装置には、ディスク、カセットテーブの他 RAMディスク(MSX2及びRAM64Kバイト のMSXの場合)が使用可能です それぞれの特長を活かすことにより、より効

率よく文書作成できます

#### ■データの互換性

ディスク上に作成された文書ファイルは、漢

字コードを含めてMSX-DOSファイルと互換 性が有りますから、他のアフリケーションば かりでなく16ビット用のMS-DOSで利用す ることも可能です。

#### ■ネットワークへの対応

キャノンのテレコムアダプタVM-300. 明星電 気(株)カートリッジモデム300V-3、ソニーHBI12 00. 松下電器FS-CM820のいずれかのモデム と一緒に使用されればMSXネット、アスキーネ ット等の漢字ターミナルとなります。高い効率 の変換で漢字チャットをお楽しみください。

#### VJE-80(MSX-JE準拠) 資料頒布のお知らせ

MSX用日本語入力フロントエンドプロ セッサVJE-80の機能をアプリケーション プログラムから利用するための技術資 料を郵送料共2,000円で頒布いたしま す。資料の内容はVJE-80仕様書および サンブルブログラムです

ご希望の方は住所、氏名、電話番号、 日本語MSX-Writeカートリッジのシリ アルNo.および「VJE-80仕様書希望」と 明記した紙を同封のうえ、現金書留また は郵便小為替で直接下記のところまで 申し込みください。

なお、申し込みは日本語MSX-Writeを お買い上げのお客様に限定させていた だきます。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル

株式会社アスキー営業部直販VJE-80係

MSX(RAMIRK以上)、MSX2(V-RAMI28K)対応 (JIS第1水準漢字ROM内蔵)定価19.800円

(注2)日本語MSX-Writeに対応するプリンタについては、パンフレットまたはパッケージ裏面を参照ください。 ※VJE-80は、㈱バックスと㈱アスキーが共同開発した日本語入力フロントエンドプロセッサです。

(注1)MSX2でV-RAMが64KBの場合はMSXモードでのみ使用できます。



●文書レイアウト画面

〒107 東京都南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル㈱ アスキー営業本部 TEL.(03)486-8080 株式会社アスキー



### マルチプランの弟分が好評です。 MSX-PLAN<sup>™</sup>

エムエスエックスプラン

MSX表計算ソフト。みんなで使える。手軽に使える。

ームに、音楽に、映像に、通信に、ワープロに、学習とますます拡がるMSXの世界。となると、表計算やシェレーションなどができてしまう実用的なソフトも欲しくる。出ました。あのベストセラー表計算ソフト、マルチプンのMSX版。その名もMSX-PLAN。どの欄でどんな算をするかを指定すれば、あとは数値を入れるだけできどころに計算結果を表示。手軽なROMカートリッジがら、346の関数を備え、気軽にコンピュータ計算をママーできるスグレもの。もちろん、データはディスクにフセットテープにも保存できます。

父さんは、家庭財務管理や株式配当の管理・予測 に。ビジネス利用のトレーニングにもうってつけ。お さんは、家計簿やクレジット・ローンの金利計算など に。かしてい君は、円高デフレ下の実質経済成長率と適切な公共投資額の関係でもシミュレーションしてみるか。 趣味の世界に、専門的な分野に、アイデア次第でさまざまに活用できるMSX-PLAN。ホーム・ユースに"実用"のひと味が加わりました。

- ●MSX-PLANは、16Kバイト以上のRAMを装備したMSX パソコンでご利用になれます。ただし、ディスク装置 を使用する場合は32Kバイト以上に増設して下さい。
- ●漢字は使用できません。

¥9,800(送料¥400)

パッケージ内容:ROMカートリッジI本 マニュアルI冊



なお、画面はMSX2を使用して作成したものです。

※ MSX - MSX - PLANはアスキーの商標です。

※ マルチブランは、マイクロソフト針の商標です。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル ㈱アスキー営業本部 TEL.(03)486-8080 株式会社アスキー

●カタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・商品名・使用機種を明記の上、宣伝部MSX係までハガキでお申し込みください。



MSX-DOSは、大容量のディスクを 高速で取り扱える本格的なディスク・オ ペレーティング・システムです。MS-DO SやDISK BASICとファイルコンパチブ ルである上に、CP/Mのアプリケーショ ンも容易に移植できるなど、多くの特徴 を持っています。このDOSの高度な機能 に加え、28のツールソフトウェアと強力なスクリーンエディタ、及びユーティリティをパッケージ。MSX-DOS がさらに使いやすくなり、生産性を高めるなど、アプリケーション・プログラムの開発環境が大幅に向上しました。MSX-DOS TOO LSは、MSXの世界をさらに拡げます。

- MSX-DOS TOOLSは64Kバイト以上のRAMを装備したMSX、MSX2パソコンでご使用になれます。 また、このソフトウェアを作動させるにはディスクドライブが1台以上必要です。
- MSX、MSX-DOSはアスキーの商標です。
  ●MS-DOSは米国マイクロソフト社の商標です。
- ●CP/Mは米国ディジタルリサーチ社の登録商標です。

#### パッケージ内容

- ・3.5-1DDフロッピーディスク (2DDのディスク装置でも読み書き可能)
- マニュアルー式

#### プログラム内容

- ·MSX-DOS
- ・TOOLS(ツールソフトウェア28本)
- ・MED (MSX-DOSスクリーンエディタ)
- ・ユーティリティソフトウェアパッケージ

価格: ¥14,800(送料¥1,000)

エムエスエックスドスツール

## MSX-DOSTOOLS

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (㈱アスキー営業本部 TEL.(03)486-8080 株式会社アスキ

●カタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・商品名・使用機種を明記の上、宣伝部MSX係までハガキでお申し込みくだ。





MSX-DOS TOOLSをお買い上げいただいた皆様、大変お待たせいたしました。 TOOLSに続くMSXプロフェッショナル・ディベロップメント・ツール(PDT)シリーズ第2弾、 Cコンパイラとデバッガの登場です。

この2つのソフトがあれば、MSX-DOSの世界ではもう向かうところ敵なしです。

### 日月末発売予定

#### MSX-C Ver. 1.1

MSX-C Ver.1.1 は C言語のソースプログラムを処理し、アセン ブラソースを出力するコンパイラです。MSX-C Ver.1.1では、Ver. 1.0に比べて、出力するアセンブラソースがインテルニーモニックか らザイログニーモニックに変わったほか、標準ライブラリが強化さ れより一層使いやすくなりました。

お求めやすいお値段でもうすぐ登場します。

プログラム内容 MSX-C Ver. 1.1 ●標準ライブラリ関数

●ユーティリティプログラム2本(FPC.COM、MX.COM)

●なお、旧版MSX-Cコンパイラをお買い上げいただきユーザー登録をなさっている方には無償で バージョンアップさせていただきます。詳しい方法につきましては、追って文書でお知らせいたします。

MSX-S BUGはMSX-DOS上で動作するシンボリック・デバッガ です。通常のデバッガが備えている機能の他にメモリサーチ、マ クロコマンドの使用、コマンドサマリーの表示などの強力な機能を 持っていますので、アセンブラプログラム開発の大幅な効率化を 図ることができます。また、シンボリックファイルとしては 「MSX-DOS TOOLS」などに含まれている MSX・ 新発売

L-80 が出力するシンボリックファイルを読み 込むことができます。

プログラム内容 MSX-S BUG

「MSX-C Ver. 1.1」、「MSX-S BUG」には MSX-DOS、スクリーンエディタ、 MSX・M-80、 MSX・L-80、 LIB-80、 CREF-80 は含まれていません。 「MSX-C Ver. 1.1 「MSX-S BUG」をお使いになるにはこれらのソフトウェアを必要としますので、お持ちでない方は「MSX-DOS TOOLS」をお買い求め下さい

**KSBUG** 

定備:19,800円(送料1,000円)

**设備:19,800円(这种1,000円)** 

MSX-C Ver.1.1、MSX-S BUG パッケージ内容 ●3.5-1DDフロッピーディスク(2DDのディスク装置でも読み書き可能) ●マニュアルー式 ●どちらのソフトウェアも64Kバイト以上のRAMを装備したMSX、MSX2パソコンで御使用になれます。 ●どちらのソフトウェアもディスクドライブが1台以上必要です。

• MSX、MSX-DOSはアスキーの商標です。







君は戦闘機P-38ラ仆ニングのバイロット。司令部から出撃命令が出され、大空に飛び立った。目の前には敵の小型戦闘機編隊が迫ってくる。敵の雨アラレのような攻撃をかわして、編隊を全滅させたラ仆ニング。息つく暇むく新たな編隊が攻撃をしかけてくる。こんどは宙返りをしてかわそう。敵の超大型爆撃機もラ仆ニングを襲ってくる。はたして君は、敵の超大型爆撃機を撃墜し、自国の空母に無事帰鑑することができるか!?1942年を舞台に展開する究極のシューティングゲーム。1ステージは海→陸地へとスクロールする10画面で構成され、計32ステージ。敵の編隊を全滅させるとPOWが出現し、これをとると4連射、6連射などパワーアップする。

■MSX(RAM容量16K以上)対応●メガROMカートリッジ●定価5,800円 ■MSX2(VRAM容量128K)対応●メガROMカートリッジ●定価5,980円 (送料各400円)



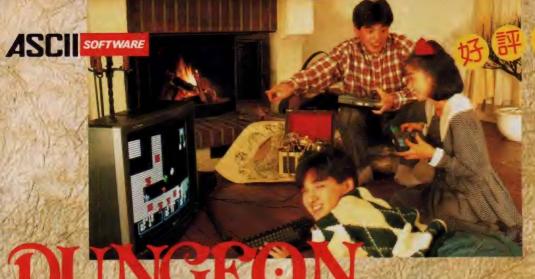
#### ◀スタッフ募集▶

●プログラマー●ゲームプランナー●ゲームデザイナー●ハードウェアデザイナー

ゲームづくりに参加してみませんか、コンピュータケームがなによりも好きな人。 こんなケームがあったらおもしろいのにと日夜考えている人で、18 歳以上・東京及び近幼に お住いの人は、菩薩・希望衛性・ケームに対する考え方・スタッフになってなにかてきるか をレポートにして解送して下さい

 $\overline{T}(\theta, \Phi, Q, P, T) = \overline{T}(\theta, Q, P, T) + \overline{T}(\theta,$ 

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル 株アスキー営業本部TEL (03) 486-8080



DUNGEON

STREET

STREE

#### 発売中



- ■定価5,800円(送料400円)
- ■ROMカートリッジ
- ■メモリ16K以上のMSXで遊べます。
- ■2、3人で遊ぶときはアスキースティックII ターボ等のジョイスティックが必要です。
- ■データはパスワード方式です。

3人で楽しめるリアルタイムRPG

それは何処にあるのが、誰も知らな い街。時のはざまに忘れ去られ、死と 暗闇に閉ざされた街、その名もシティ・ オブ・ゴースト。この街の地下には広 大な洞窟が広がり、そのどこかに不世 出の大魔術師エリスの指輪が隠されて いる。この宝を求め、冒険の旅が今始まったのだ・・・・・・ ひとりでプレイするだけでなく、なんと3人同時プレイが可能なRPG。友だちや家族みんなで楽しむことができる。主人公はファイター(戦士)、クレリック(僧侶)、シー

フ(盗賊)、マジシャン(魔術師)の4人。 彼らを操作して冒険 の旅へと出発するのだ。ひどりでプレイ する時は、好きな主 人公を選び操作する だけでなく、同時に 3つのキャラクタを 動かすこともできる。 3人で遊ぶ時は、 ひとりずつ好きな キャラクタを決め、 協力し合ったりして 競い合ったりして 指輪を目指す。

さてゲーム開始。 まずは宿屋にいる主 人公のHP(体力)な ど諸能力をチェック しよう。ここは冒険

のためのベースキャンプ。宿屋を出ると、目の前には様々な扉が立ち並んでいる。この扉の中に宝物やいろいろなアイテムが隠されているのだ。お店屋さんでもアイテムを入手できる。こう

してアイテムや武器を手に入れたら、 いよいよ地下洞窟へと出発。魔物がひ しめき合う不気味な洞窟。登場する魔 物は約30種。彼らを撃退し鍵を手に入 れながら進む。最強キャラ、ドラゴン を倒し、指輪を見つけられるかな!?



まず仲間を集めよう

ダンジョンマスターはせっかく3人で遊べるようになっているんだから、やっぱり友だちを集めて、みんなで楽しく遊ぼう。用意ができた。まずどのキャラクタにするのか決める。3人とも同じキャラクタで遊んでもいいけど、やっぱりそれぞれが違うギャラクタで遊んだほうが面白いんだ。キャラクタでとに得意なことが違うから、それぞれの特徴をよく考えて、どのキャラにするが決めよう。キャラが決まったらいよいよ出発だ。



#### ファイター

あらゆる武器や鑑、櫃を使うことが できる戦士だ。特殊技能がないかわ りに、どのキャラクタよりも体力が あり戦闘が得意た。成長も比較的早 いから初心者向きのキャラクタとい えよう。



#### クレリック

すべての鎧と橋が使えるけれど、僧侶だから刃の無い武器しか使えない んだ。ケガを直したり身を守る魔法 も使えるようになるから、攻撃、防御のバランスがとれたキャラクタだれ、でも成長するのは遅い。



#### シーフ

手先の器用な盗賊だ。武器や防具は軽いものしか使えないけれど、弓を射ることができるんだ。扉や宝箱を開けるのも得意だから、お金をためて、なるべく早目にギルドに弓を買いに行こう。



#### マジシャン

魔術師は強力な攻撃の魔法が使える ようになるかわりに、強い武器や防 具はほとんど使えない。最初のうち はファイターの後ろに隠れて魔法で 敵を倒そう。成長して強力な魔法が 使えるようになると、もう無敵だ。

## MSXロールプレイングゲーム ヒント集 (発行/スケ 発売/弓立社 -600円)にダ ンジョンマスターの攻略のポイントがマップ付きで紹介されています。 頭を悩めているキミには絶対役立つオススメの 一冊です

#### ギルドで買えるアイテムいろい



スタップ 100GOLD 誰でも使える。い



ダガー 500GOLD マジシャンも使え ちばん安い武器な るナイフのような

ギルドでは武器や鎧、楯、薬が売っている。 ギルドで売っている品物のリストをいくつか 載せておくので、所持金をよく考えて買おう。 最初は高いものは買えないので、安い武器や 防具をそろえよう。お金がたまってきたら、 どんどん高いものを買ってゆこう。冒険をし ているうちに魔法のアイテムを見つけること があるけれど、それまでは便利なお店なのだ。



ショートソード 5000GOLD シーフにも持たす ことのできる短剣



グレートメイス 1.0000GOLD クレリックに持た すことができるす ばらしい武器。



バトルアックス。ロングソード 60000GOLD





3 300GOLD シーフだけが使う 道具なのだ。



50000GOLD ことのできる飛び まずはこれで身を 中でも最高に強力 るようになればな とができる、非常 な錯だ。



1000GOLD



レッドポーション

モンスター名の下の数値は「防御力/強さ」 を表します。数値が高くなるほどモンス ターのパワーは強力です。

- ●ホワイトゴースト
- ●ブルーバッド
- ●レッドシュリーカー 0/1
- グリーンスライム
- ●グレイラット
- 2/3 ●ブルーゴースト
- ●イエローバット 2/2
- ●グリーンシュリーカー
- ●レッドスライム 2/6
- アイ 10/2
- ●グレイソンビ 3/4
- ●レッドラット 1/5
- ●ブルースライム 10/4
- ●スケルトン
- ●ブルーシュリーカー 10/4
- ●グリーンケルプ 6/8
- ●ブルーソンド 8/8
- ●グレーマッドマン 10/8
- ●レッドゴブリン 10/10
- ●イエローケルブ 9/11
- ●ブルードラゴンパピィ 12/12
- ●パープルマッドマン 13/11
- グリーンゴブリン 13/13
- ●レッドドラゴンパピィ 12/14
- ●イエロートロール 14/14
- グリーンドラゴンパピィ 14/16
- ●レッドドラゴン 15/15
- ●ブルートロール 16/16
- ●グリーンドラゴン 17/17
- ●パープルドラゴン 18/18 ●シルバードラゴン
- 18/19
- ●ゴールドドラゴン

#### 30000GOLD これ以上の武器はギルドで買うこと ファイターにしか







ローブ 50GOLD いちばん安い防具。 守れ。



プレートアーマー ミドルシールド ギルドで売ってる。この楯ぐらい持て



かなかのもん。



体力を回復するこ に便利な薬だ。

#### ホワイトゴースト

使えない。

シティーオブゴーストや比較的浅い階を うろつきまわるいちばん弱いモンスタ だ。最初のうちはこいつが相手だ。



ダンジョンをうろつきまわるモンスターは深い階へ行 くほど強くなってゆく。キャラクタのレベルが低いう ちは浅い階のモンスターを相手に闘い、経験をつもう。 モンスターのなかには魔法のアイテムや鍵を持ってい る奴もいるから、ある程度キャラクタが強くなったら、 すべての部屋のモンスターをまんべんなく倒してみよ う。モンスターの強さは右の表のとおりだ。

#### ブルーバッド

暗い洞窟の天井にぶらさがり獲物が来る のをじっと待っている。音に驚くとバタ バタと逃げまわる弱いやつ。



#### PI

直径が30センチ以上もある巨大な目玉の モンスターだ。空中を漂い防御力が非常 に高いので倒すのはすごくたいへんだ。

#### グレーソンド

大きなモンスターの死体だ。ズルズルと 暗いダンジョンの中を、あてもなくうろ つきまわっているのだ。

下っぱの鬼のくせにかなり強い。こいつ

らをやっつけるには、かなり経験をつん



#### スケルトン

邪悪なる僧侶によって地獄の底から呼び 出されたガイコツだ。死を恐れずに攻撃 してくる。なかなか手強い相手だ。



#### グレーマッドマン

体全体がドロでできたモンスターだ。敵 に襲いかかると相手を自分のドロの中に 引きずりこんで殺そうとするのだ。



レッドゴブリン

#### グリーンケルブ

大きな2枚の葉のあいだに獲物を捕らえ て食べてしまうという、巨大な肉食の植 物なのだ



#### イエロートロール

身のたけ3メートルもある巨大なモンス ターだ。こいつの破壊力は一撃でどんな 猛獣でも殺してしてしまうほどだ。



#### グリーンドラゴン

なんといっても最強のモンスターはドラ ゴンだ。この他にもさらに強いドラゴン もいるので注意しよう。



でからじゃないと無理だ。

#### レッドドラゴンパピー

ドラゴンの子供だけど、子供だと思って なめてかかるとたいへんなことになるぞ。 手強さは並じゃない。



- ■定価6,800円(送料400円)
- ■メガ ROM カートリッジ
- ■メモリ8K以上のMSXで遊べます。 CB. P.S



ガROMはIメガビット以上の大容量メモ



HIGASHI KUND HATIYA SALTA HASIMOTO **表大大大大**大 [5] Spell

新たなる冒険が始まる。 前回腕をみがいていたキ ミ、これから参加しよう と思っているキミ、寺院 (Temple) への扉はい ま開かれた。キミの行 く手をはばむのは人々 をまどわす迷路のワナ、

そして、無数とも思われる化物たちだ 今度はいぐら強力な武器を使っても、

Spinner スピナー/ 粘性の強い液体を化 物に向けて放ち、化物をがんじがらめにし て動けなくしてしまう魔法である。魔法を 覚えるのに最初に学ぶ魔法で、簡単で成功 しやすいが、攻撃力は低い

(説明写真ナン。下の写真はマグマです)



Magma マグマ/大地を裂くことにより、 地面から溶岩を噴き出させ、敵をその強力 な溶岩のなかに飲み込ませ、壊滅しでしま う魔法である。化物を一綱打尽にすること ができ、その威力は最強といわれている。



Fire ファイヤー/強力な火炎を化物に向 けて放射する魔法で、相当なダメージを化 物に与えることができる。その強力な火炎 は敵を焼き尽くして後には何も残さない。 化物を一網打尽にすることが可能な魔法。



るであろう……。RPGの名作ザ・ブ

3 D迷路に展開する新たなる冒険は

一人の老人の謎めいた話から始まる。

「Templeは、あんたを呼んでるよ。そ

こであんたは、炎の宝石(フャイヤー

それだけでは生き残

ることはできない。

だが、憂えることは

ない。苦境にたった

キミには新たなる力

が与えられるであろ う。それは不思議な

力、未知なる力だ。

心の叫びが炎を燃え

上がらせ、大地を割

ラックオニキスの第2弾/

Sunray サンレイ/光のエネルギーを蓄 積し、それを一気に打ち放つという魔法で、 その威力は前方にあるほとんどのものを突 き通す力を持っている。これは「匹を相手 にするには最強の魔法である。



Mallock マロック/ 何かに触れるとすぐ に爆発する性質を持っている硬質の球を敵 に向かって投げつける魔法である。この魔 法は比較的容易なためこのように化物の方 が仕掛けてくることもある。

クリスタル) を見つけるだろう。 そい つは古代伝説の秘密を秘めているのさ

不思議な老人は話し終えると闇の中 へ消えた。我に帰ったキミはTempleの 中へ足を踏み入れるのだった。



Sonic ソニック/低速の音波を引き起こ しそれで化物の頭上の岩盤を崩し、落下さ せることによって、相手を倒す魔法である 頭上からの攻撃にはモンスターもびっく利 して避けられないことが多いようである



Cloud クラウド & Ice アイス/魔法を2 つ同時にかけているところ。 Cloud で霧を 呼び敵を混乱させ戦いを有利に進められる ようにした上で。loeにより絶体零度の気 流を敵に向けで放ち敵を凍らせてしまう。

こんなに魔法

ENI Nobody

ラクルは寺院の正しき魔法を司さどる

魔法の力は強力である。武器での戦い の場合は一人で一匹しか相手にできな いが、魔法をうまく使えば相手を一網 打尽にすることもできる。魔法はレベ ルが上がるほどいろいろ使える。しか し化物たちの中には魔法に対して強い ものもいる。強いのみならずその魔法 によって逆に力を得てしまう者すらい る。魔法の力には限界があることは忘 れてはならない。



生命の泉の水を飲むと体力が回復する。

寺院には呪いによって地獄から呼び寄せられた化 物やおとなしい生物が誤った進化をし凶暴な化物 になってしまったものが住んでいる。これらの中 には閉ざされた世界で生きているうちに魔力を持 つようになったものさえいる。だが、そんな化物 たちも無敵というわけではない。生い立ちや性格 を知れば必ずや弱点を見いだすことができよう。

#### ファイヤークリスタルの前に立ちはだかる魔物

#### Lizman リズマン

トカゲ男。固いウロコが鎧となっ ているので剣での攻撃には強い。 魔法で倒すべし。



#### Worm ウォーム

Spinner Spellを使うなど、この種 の化物ではかなり強力だ。生命力 が強いのでなかなか倒せない。





Grem グレム

いたずら好きの小鬼。臆病者なの でたいてい群を作っている。こち らが強いときにはすぐ逃げだす



Dtetyl ディートル

鋭いくちばしと、強い翼を持った 鳥人間。そのくちばしで、致命的 なダメージを与える。



Shaman シャーマン

もとはシベリア地方に住んでいた 摩法使い。それだけに彼らの使う Ice Spellは強力である。



地獄の番犬で火で体が真っ赤に燃 えている。このことを知らないと とんでもない目にあうかも……。



#### Locus ローカス

巨大イナゴ。光るものが好きなの で、金属の剣や宝石を持つものが 狙われやすい。



#### Masque マスク

オラクルと似ているがその魂は随 落している。しかし、その力は悪 であっても強力だ。





#### Simian シミアン

その大きさゆえに強そうに見える が、実は見かけだおしである。腕 を磨くにはちょうどいい相手だ。



Scree スクリー

大勢で群をなし、毒粉をまきちら しながら飛び回り、Volt Spellも使 うというかなりの強敵。



Mystic ミスティック

異次元から来た化物。寺院の最強 の敵のひとつ。集団で来られたら 勝ち目はないかも知れない。



いわゆるゾンビ。強くはないがす でに死んでいるため、いくらダメ ージを受けてもなかなか逃げない



#### Guard ガード

寺院の守り役。風体がガイコツな のでたいしたことなさそうに見え るのだが、実はかなり強い。



#### Vulcan バルカン

火の神なので火の魔法はまったく 通じない。逆に強力なFire Spellを かけられて痛い目にあうだろう。





#### Asasin アサシン

寺院の暗殺者。強さは平均的なと ころだが、Mallock Spellを使って 攻撃してくるので注意。



#### Mantis マンティス

巨大カマキリ。その大きなカマで の攻撃は強力で油断をしていると 一撃で倒されかねない



#### Mage メイジ

元はクリスタルを捜していた魔法 使いなのだが悪に転身した。ただ しその魔力は健在で強力である。



巨大なナメグジ。Volt Spell という 強力な魔法を使うので生命力の低 いときには逃げるが勝ち。



#### Harpy ハーピー

人間を常食としている恐ろしい人 喰い鳥。そのため人を倒すための 攻撃・防御力が優れている。



#### Balrog バルログ

悪魔の王。その恐ろしい姿を見た だけで相手は戦意を失うという。 Volt Spellを使う。





#### Tick ティック

呪いのかかった死体の血を吸って いるうちに巨大化してしまったダ 二。集団で襲ってくる。



#### Reaper リーパー

その大鎌で人間の首を刈りとり地 獄へ引きずり込もうとする。しか し実は弱いので恐れることはない。



#### Serpet サーベット

迷宮の王。子供なのだが、ドラゴ ンだけあってその力は強力。あな どるとひどい目にあう。



化石から蘇った恐竜。動きがすば やくあっというまに現れあっとい うまに逃げてしまう。



#### Hupha ヒューファ

象人間。その風貌はどことなく滑 稽だがそれにより相手の油断を誘 う。だまされず先制攻撃をすべし



#### Eyes アイズ

暗闇になると出てくる化物。目玉 だけ光っている。正体はわからな いので必勝法もわからない。



#### ロールプレイングゲームの名作ザ・ブラックオニキスも好評発売中。

●ROMカートリッジ 定価6,800円(送料400円) © B.P.S.

## 楽しく学べる。 MSXポケットバンク

#### 新刊

#### ポケバン流 BASICのコツ

島本笹清著

定価580円



BASICの入門書を読んだけれど、やっぱりプログラムが組めない。そんな半分あきらめかけている方にも、必ずBASICでプログラムが作れるように、プログラミングのコツを伝授します。入門書ではやさしすぎ、テクニカルっぽい本だとむずかしすぎると思う人に最適です。

#### めざせ本格派アセンブラプログラマ マシン語入門PART2

秋山 晶著

定価680円



「くじけちゃいけない/マシン語入門」に続く第2弾、応用編。マシン語の魅力にひきこまれてしまった人のためのプログラミングテクニックの数々やZ80全命令セットの解説など、本格的なマシン語解説書です。また、ディスク版モニタアセンブラやマシン語命令表の付録つき。

#### 人工知能と遊ぶ本とはの実験

上条 有/一柳絵美共著 定価680円



回文作成ツール、自動俳句プログラム、 しりとりゲーム、ひとの文体をマネして しまうプログラム、クロスワードパズル などなど。ちょっとひと味ちがうノリの いい楽しいプログラムを収録した、洒落 っ気たっぷり、遊びごころたっぷりの言 葉遊びブックです。

ランダムアクセスも自由自在

#### ディスク徹底活用術



BITS著 定価580

#### 遊んでばかりはいられないゲーム作りのテクニック



BITS著

定值680円

#### プロが編曲した30曲

#### 音楽のおくりもの



広瀬 豊著 5

#### 乱筆、乱文こわくない!

#### すぐできる日本語ワープロ



すがやみつる・竹田津 恩共著

定压品

#### プリンタ徹底活用術

森田信也·福手賢治共著 定価680円



#### R.P.G.の作り方

竹山正寿・上条 有共著 定価580円



#### 不思議プログラム集

高橋秀樹著 定価580円



#### 新・MSXの基礎知識

浅井敬太郎著 定価580円



#### すぐできるパソコン通信

すがやみつる・オレンジ企画著 定価500円



#### おもしろゲームブック

BITS著

定価580円



#### マシン語入門

平塚憲晴著

定価680円



#### BASICゲーム教室

安田吾郎著

定価480円



#### とにかく凍いマシン語ゲーム集

ポケットバンク編集部編著 定価480円



#### アクションゲーム38

ぐるーぷ・アレフ著 定価480円



#### 知能ゲーム38

ぐるーぶ・アレフ著 定価480円



#### エラー撃退ミニ事曲

ポケットバンク編集部編著 定価480円



#### 面白パズルブック

藤沢幸隆・桜田幸嗣共著 定価480円







#### トランプゲーム集

ポケットバンク編集部編著 定価480円





#### グラフィックス秘伝

安田吾郎著 定価480円



#### ゲームキャラクタ操縦法

横溝和宏著

定価480円



#### アニメC.G.に挑戦/

川野名 勇·牧山慶士共著 定価480円



#### プログラムD.J.

アスキー南国放送局編著 定価480円



#### マイコン・ジュークボックス

森田信也·伊君高志共著 定価480円



#### 必殺ビデオ活用法

ポケットバンク編集部編著 定価480円





### パワーアップ マシン語入門

瀬木信彦著 定価1,400円(送料300円)

#### 本誌テクニカルエリア連載の大好評『マシン語プログラミング入門』の集大成、マシン語の教科書

長期連載されている好評『マシン語プログラミング入門』を集大成したユーザー待望の一冊。マシン語を勉強したい、MSXをもっと知りたい方に最適の入門書です。2進数、コンピュータの仕組みから、マシン語入力には必須の「マシン語モニタ」プログラムの入力と使用方法を説明。8ビットロード命令、16ビットロード命令などのマシン語命令や、マシン語プログラムを多数掲載し、やさしく解説していきます。MSX2のマシン語を基礎から学ぶことができる、最高の教科書です。内容:マシン語のしくみ/入力・実行のためのモニタプログラム/ロード命令/算術演算命令/入出力命令/マシン語とBASIC/マシン語の応用プログラム/MSX1/MSX2のBIOSエントリー覧/他



#### MSX2 BASIC入門

アスキー書籍編集部編著 定価2,500円(送料300円)

#### BASICの基礎から、プログラミング作成まで解説した、初のMSX-BASIC入門書です

MSX2をゲームマシンとしてでなく、コンピュータとして利用したいと考えているユーザーのためのBASIC入門書です。MSX-BASIC(ver. 2.0)のほとんどの機能を、豊富な操作例により詳説。また、グラフィック機能や、ビデオ画像処理などMSXの豊かな視覚表現力をやさしく解説しました。自分のマシンを操作しながら、MSX2独自の機能を使った実際のプログラミングが作成、習得できる初めての本です。MSX-BASICを初めて学ぼうとする方には、必読の一冊。内容:MSX2とMSX-BASIC/BASICの基礎知識/プログラミングの基本/エレガントなプログラミング/入出力装置とファイル操作/グラフィックスとビジュアル機能/プログラミングとデバッキング/他



#### ネットワーク犯罪白書

オーガスト・ベックウェイ著 椋田直子訳 定価1,500円(送料300円)



#### 音もなくしのびよるハイテク犯 罪のすべてを一挙に公開

全米で繰り広げられたハイテク犯罪の手口やルートを暴く話題の一冊。コンピュータを手玉にとるハッカー達や、KGR東側諸国のスパイ達を、映画・小説などを例にとり、ユーモアたっぷりに紹介する。



#### MSX2パーソナルユースのすべて

アスキー書籍編集部編著 定価2,500円(送料300円)



#### MSX2の世界が広がる、 実用的なプログラムを満載

MSX2を目常の道具として利用するためのプログラムを満載した、ユーザー実践書。カード型データベース、英・独・仏対応ワープロ、グラフィックツールなどをやさしく解説。パソコン通信の利用も紹介。



#### MSX2 テクニカルハンドブック

アスキー・マイクロソフトFE監修 定価3,500円



#### MSX マシン語入門講座

湯浅 敬著 定価1,600円



#### MSX ホームコンピュータ読本

竹内あきら 湯浅 敬 安田吾郎共著 定価 I,600円



#### MSX グラフィック・ワークブック

桜田幸嗣 養島 聡共著 定価1,500円



#### MSX ビギナーズBASIC

児玉真之著 定価1,500円

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル ㈱アスキー出版営業部 TEL.(03)486-1977 株式会社アスキー
●ブックカタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・商品名・使用機種を明記の上、宣伝部 MSX係までハガキでお申し込みください。

#### BOOKS ON MSX

新刊

## ディーヴァ・ファンブック

マイクロデザイン著

A5判 定価1,200円(送料250円)

あのエキサイティングなニュータイプゲーム「ディーヴァ」が、本になった! マニュアルのストーリーだけではもの足りない君のために、全ストーリーを完全小説化。そして、「ディーヴァ」を構成するあらゆるデータを掲載。さらに「ディーヴァ」の生み出された背景、裏ばなしも語られる。「ディーヴァ」攻略のためのベストガイド登場!





#### MSX

#### 快速マシン語ゲーム集

A5判 定価1,500円(送料250円)

7本のMSX用マシン語ゲームを集めて全リストを公開。BASICで書かれたものとは違い、ハードウェアの機能を十二分に引き出した高速ゲームばかり。また、マシン語モニタのリストも掲載し、マシン語プログラム・リストの打ち込み方も詳しく解説。

#### MSX

#### 挑戦!実用ソフト

ソフトプレス編集部著 A5判 定価1,200円(送料250円)

MSXをゲーム以外に活用したいというユーザーのために、一覧表作成、グラフ化、株式チャートなどのビジネス向け、バターンエディタなどのパーソナル向け、バリアブルリスト、クロスリファレンスなどのプログラマ向け、と多彩な内容になっています。



MSX

#### マシン語入門(基礎編)

大貫広幸著 B5判 定価1,800円(送料250円)

 MSX

#### マシン語入門(実践編)

渡辺卓也・樋口賢治著 B5判 定価1,800円(送料250円)

MS32 対応

MSX DAGIO 45

BASICゲーム集2 A5判 定価1,500円(送料250円) MSX

#### マシン語入門(応用編)

白井康之著 B5判 定価1,800円(送料250円)

MSX

#### BASICゲーム集3

A5判 定価1,500円(送料250円)

※ MSX はアスキーの商標です。



## MONITOR for S-VHS

アートの名をもった、モニターです。



#### マニアの期待を集める新高画質ビデオ S-VHSの対応端子を標準装備しました。

ビデオの画質水準を鮮烈に塗り変える、噂の S-VHSビデオ。この新しいAV時代の到来 にこたえて、いま、S-VHS対応のセパレート YC信号入力端子を備えたモニターが誕生 しました。この端子に接続することによって S-VHSのクオリティを最大限に引き出すこ とができます。さらに、S-VHSビデオと通常 ビデオを同時に接続、モニター前面のスイッチ でふたつの映像を自由に切換えることも可能。 新しいAVの中心になる、新しいモニターです。

#### 水平解像度600本(ビデオ入力時)。S-VHSの 映像美を再現しきる、高密度画像です。

S-VHS時代を目前にして、アルファアートモ ニターは圧倒的な画質を準備しました。映像 回路の周波数特性を8MHzまで、より広帯 域化する広帯域映像回路。さらに、映像信号 から色信号だけを鮮やかに分離する、CCDくし 形フィルタ。ここから生まれる水平解像度600本 という数字は、S-VHSの高解像力(400本以 上)にも美しく対応できます。くわえて、画面は、 33型フラットARTブラウン管を採用。より 引き締まった自然な映像をつくり出します。 ●ビデオ入力3系統で、多彩なAVシステムに 発展●21PinRGB入力●AVセンターワゴン (TU-AV100)が接続できる、コントロール入力端子



33型カラーモニター TH-33M1標準価格310,000円

●他に、21型もあります。 ●アンテナ及び工事費別

ナショナルバナカラー

松下電器産業株式会社



# 特集ネットワーク通信新時代

PHOTOGRAPH / 内脈哲 COPY / 大串信 あったネットを、よく調べて見つけよう。どこにでも、仲間は大ちったネットを、よく調べて見つけよう。どこにでも、仲間は大ちった。これからは、ネットワークサービスを進か時代。自分にピスを日つ紹介しよう。商業ネットが3つ、アマチュア日日5がた。おもしろさ、パワーなど、大手のサービスに引けをとらないた。おもしろさ、パワーなど、大手のサービスに引けをとらないた。おもしろさ、パワーなど、大手のサービスを通がして増えてき業的にサービスを続けてきたアスキーネットPCSも、有料化、高支験サービスを続けてきたアスキーネットPCSも、有料化、高いによりによった。

| NIFTY-SERVE  | P54 |
|--|-----|
| . 1.7  | . · |
| ATT BY   |     |
| EYE-NET  | P56 |
|  | ( + |
| ADD-NET  | P58 |
|  |     |
| RN-NET   | P60 |
| (40 )  |     |
| AV-NET   | P62 |
| The Park And Annual Property of the Park Annual Property o |     |

アスキーネットPCS

P50

#### ネットワークサービスの草分け、アスキーネットが本格始動。

## -ネットP



●南青山の通称骨董通り (アスキー通 り?) にあるビル。アスキーネットを 運営している、電子出版局のセクショ

MENU>>1

SIG・リクエスト

1:チェック&オープン 2:オープン

.. 17 通 カラ 信 ILA ふ 2 カラ '85 年 3 カラ 0 11 5

47



#### 生まれ変わった PCS

PCSが装いも新たに帰ってきたよ。 これで、これまでは「アスキーネット」 と呼ばれていたサービスは、ACS、 MSX、そしてこのPCSの3本立て となって完成することになる。

そして、元祖アスキーネット実験サ

■こんなックをつくりたい/ 希談 のボートへ 放電者が多ければ、 さんのレスホンスが書き込まれる

?:help /:top menu .:up menu [ INDEX ] SIG '9212F (PCS. newsig) 12:34pm 6/29/87 bb. home. love: カ" ナンテ" ナイノカナ??? 5 'bb.home.love' カーナンテーナイノカナッ?? 3 health/hospital ニ カフル 「サンコウ Sig」 ニ ツイテ。 9 PC\$10115 1 bb.pr. hard nr nty7 11/2? 10 PCS08990 11 PCs18035 PCS13190 O D&D SIG 13 PCS14804 U request for bb.pro.journal 14 PCS08709 2 POPS SIG カイセツ キホ ウシマス 15 PCS10115 3 クラシック ホート ヨ フタタヒ 2 ウリマス カイマス ハ? 16 PCS20247 17 PCS20247 3 sig map ENA 7"X 18 PCS08996 0 tole time 7 9"57 for... PCS24447 3 \*\*\* Request for Animation SI(; \*\*\*
0 コレクション ホート ヲ キホーウ シマス 20 PCS15265 3 science Han sig 7 7777 1 PCS20247 PCS22754 PANN" > Sig ENL F"Z 23 PCS22754 「井戸端」Sigについて「井戸端」Sigについて \*\* End \*\*

ービスの血を濃くひいた直系の子孫が、 このPCSってわけ。

一度は会員募集を停止して、このま ま閉鎖されるとまで噂された実験シス テムだけれども、6月19日からめでた くPCSとして正式に生まれ変わった んだ。実験システムのIDがとれなく てがっかりしていた君、よかったね。

アスキーネットの最大の資産は、自 他ともに認める「パーソナリティー」 の蓄積だ。パソコン通信を心から愛し ている素敵な仲間たちが、まちかねた ようにPCSに戻ってきている。

新しいPCSについてアスキーネッ ト番組制作部の今泉さんはこう言う。 「新PCSの最大の特徴は、ACSで 好評だったハイパーノーツシシテムの 採用と、ポイスシステムですね。これ によって、これまでの単なるボードと 違って、情報を自在に楽しめるように なるはずです」

ふうむ、なんだか相当パワーアップ したシステムのようだぞ。

でも、なんだか高級になって、難し くなってしまったような印象もあるな

「それは、まったく心配ありません。 慣れれば、きっと昔より使いやすくな りますよ。それに、何といってもPCS の売り物はすばらしい仲間たちですか らね。仲間でいろいろ工夫するのも結 構だし、使い方を教えあっているうち に、きっと使いこなせるようになりま すよ」

#### SIGE ハイバーノーツ

では、かつては100を越える程のライ ンアップを誇っていたSIGは、今回 どうなったんだろう?

新PCSでは、旧PCSのSIGの うち、人気の高いものを中心に約60の SIGが開かれている。今泉さんによ れば、システムの負荷を考えると、S

#### ネットワーク適信新時代



★システム管理を担当するJimmyさん。「僕 が書き込むのはおわびの言葉ばかり……」。 ●番組制作部の強力女性陣 全員、編集者 あがりというのも二クイ。左から、naoru さん(おめでた8ヵ月目!)、K.D. Toshiko さん、Kingyoさん

IGの数は、この60程度がベストなん だそうだ。「新PCSでは、以前あった 時事ニュース等の、システム側からの 情報提供はしませんから、SIGの運 営がPCSの中心だといえますね」と のことだ。コミュニケーション型のパ ソコン通信サービスとして、ゼイ肉を 取り去った完成品だと言えるのかもし れないね!

このSIGシステムを管理するのが さっきも言った「ハイパーノーツ」だ。 これは、ある話題について書かれたレ ポートをバインダーに綴じて、さらに



ればわかるかな? 旧PCSのSIG は、書いた順番に、さまざまな話題の レポートがバインダーに綴じられただ けだったけれども、ハイパーノーツで は話題ごとにバインダーが作られて、 さらにキャビネットに一括管理されて いるというわけなんだ。

アイドルのSIGならば、アイドル ひとりずつについて別のパインダーを 用意すれば、読み書きがとっても便利 になりそうだよね! アイドルが新し く発表したレコードのバインダーだと

色紙にはすべて、「Gemmaのカレーが 食べたい」との文字が。これってなんな

んだろう? 事の起こりは、旧PCSの チャットでの会話。 Gemmaさんという 人が「カレーが食べたいな」「つくろうか な」と発言したところ、「私もGemma

| ネットワーク名 | アスキーネットPCS  |
|---------|---|
| 組織名     | ㈱アスキー   |
| 住所      | 〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル  |
| 電話番号    | 03(486)9661   |
| 回線電話番号  | 03 (486) 7987   |
| 回線数     | 約60本  |
| 会員数     |   |
| アクセス時間  | 24時間  |
| 通信条件    | 300、1200、2400 bps   |
| ゲストID   |   |
| 費用      | 入会金3000円、月金費2000円、ACS会員無料   |
| 入会手続き   | 上記電話番号に問い合せるか、「ネットワーカーマガジン」(アスキー刊) のとじこみ<br>ハガキを送る。<br>折り返し、申し込み書が送られる。 |

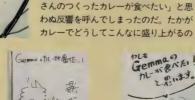
#### Gemmaのカレーってなに?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*



●「熱気と思い入れに対する哀愁か 交差する番組制作部」という文字 が輝かしく壁を飾っている。数々 の色紙は? と見ると…

➡新井素子、火浦功、大原まり子 米田裕など、そうそうたるメンバ マガジンでお馴染みのめるへ んめーかーのもあるね。







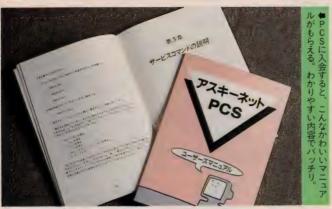
か、今となっては定かではないが、ネ ット仲間の一部で、「Gemmaのカレー」 が合言葉となったのは確かなようだ。 彼らの努力の結果が、写真の色紙。著 名人のところに押しかけて、例のセリ フ入りの色紙をしっかり描いてもらっ たというわけ。それがまた、アスキー の番組制作部に集められているのが不 思議なのだが、そのへんはまあ、気に





しない。

なにが起こるか、なにがうけるか、 まったくわからないのがネットの魅力。 新しい人間関係やギャグがどんどん生 まれてしまう。ネットを体験した人の ほとんどはこんな感想を持つ。「人生観 が変わった」と。刺激を求めているキ ミ、とりあえずPCSを体験してみれ 1117



か、今度のリサイタルについてのバインダーだとかを作るというのもいいね。 こういうバインダーが、アイドルSI Gのキャビネットにギッシリ詰まって いるというわけだ。

しかも、そのレポートの著者や、タイトルによる検索もできるんだから、ほんと、強力な情報ツールだよね。

#### VOICEは みんなめ会議室

さあ、みんな気になるChat はどうなったんだろう?

新PCSでは、Chatは、VOICEという機能に改善されている。ではどこが違うのかというと、これまでの「チャンネル」は、「会議室」のイメージで使うことになる。議題が会議室ごとに表示されているので、自分が加わろうと思う会議室のドアをノックして、入室の許可をもらうんだ。こうすれば、ないしょ話のどまん中へとびこんでヒンシュクをかうこもなくなるし、プライベートな会話の邪魔をされる心配もいらないね。

もちろん、これまでのChatと同じ イメージで気楽に使えるフリー会議室 も用意されているから、かたくるしい のが苦手な君も大丈夫。

#### 出会いの 広場へ集合!!

その他の点でも新PCSは大幅パワーアップされている。例えば、トピック機能なんていうのもある。これは、いわば簡易電子掲示板で、PSCのメンバー全員に対して、ログイン時に自分の書いたメッセージを発信、表示させることができる機能なんだ。VOICEの待ち合せ、メンバー捜しの他、ミーティングのお知らせ等、多くの人に確実に告知するのには便利すぎるほど便利だよ!

旧PCSに申し込んでIDがもらえなかった人や、まるっきり新規の人も会員になれる。ただし、登録料3000円と月会費2000円が必要だ。ネットワーカーマガジン綴じ込みのハガキか、電話を使ってアスキーNET営業部に連絡をとれば、申し込み書をすぐ送ってくれる。

サービス内容は基本的に漢字となっていて、ハイパーノーツを十分使うためには1200ボー以上の通信速度が望ましいということだ。少々の出費をしなければならない人がいるかもしれないけど、新生PCSの威力には、十分満足できるはずだよ。

気の合う仲間、君の知らないことを 知っている楽しい仲間が欲しい人は、 PCSに全員集合だ!!

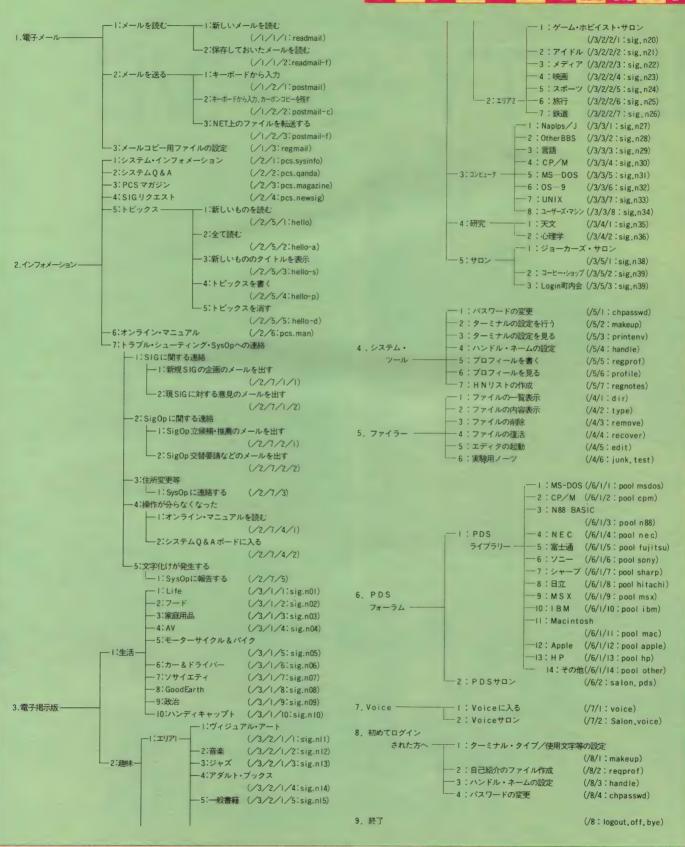
●Mマガの兄貴誌 ログインも独自の ボードを持っている。雑誌にはない楽 しい話題がわんさか。



LOGIN町内会 1:チェッケ&オーブン2:オーブン ?:help /:top menu .:up menu 6/29/87 プログラム (8801) (sig.n39) 1 7294 5-2011 MENU>>1 INDEX 1 LOGIN FEBTATA サッシップン Q&A コードー サッシップン カンック・ノート サッシップン カンック・ノート 6 CHAT 2 PCS00009 PC500009 1/ リクエスト PC500012 PCS10015 チャット サッシー・ジャント・ラ cソノウチ ASCIIカラ オイターサレルソー? 1 キョウファノ シェマント・ラ cソノウチ PCS10015 Famicom: "77=")- ; 7">1">1"> ターイポーシュウリ Famicom: (7)7273 Famicom: (7)7273 ヒキ"ナノタ"1 Faurtcom: ABY: PK, 5-1 19 pcs07332 20 PCS07332 End \*\*



#### ネットワーク通信新時代



#### 米・コンピュサーブとのゲートウェイが注目の的。

## NIFTY-SERVE



★約町1丁目にあるN.I.F社 ネットワーク・インフォメーション・フォーラムの略。

アメリカのコンピュサーブとのゲートウェイが話題になっているニフティ・サーブ。 国際派を自認する人には、うれしいネットになりそうだ。各界の著名人がシスオペを務めるフォーラムも、活発な活動を展開し つりある。欲張り派にお勧めのネットワークだ。

#### コンピュサーブが日本にやってきた

有料ネットワークサービスとして新たに名乗りを上げたのがこのNIFTYサーブ。ここにも独自の特徴がある。世界的に有名なアメリカのコンピュサーブって知ってるかな? 会員数20万人といわれている世界最大のネットワークサービスなんだけど、このコンピュサーブの日本語版がNIFTYサーブってわけ。これまでは、英語と国際通



◆営業企画部長の山川隆さん。「ユーザーの方のお陰で、内容がどんどんおもしろくなっています」

信費が壁になって指をくわえていた君 も、気軽にコンピュサーブと同じシス テムを味わえることになったんだ。

同じシステムといっても、日本語を 使うために改良が加えられていて、内 容も日本国内ユーザー対象のものになっているけどね。

アメリカのコンピュサーブと完全ゲートウェイすることも、技術的には可能なんだけど、法律での規制のために、今のところ日本版と本家アメリカ版との間に直接の関係はない。けれども、近々メールシステムはアメリカ版と結合されるので、全世界とメールのやりとりをすることが可能になるんだって。

#### 内容充実のフォーラム

通信マニアだけでなく、それ以外の人をとりこんで、実際に「道具」として使えるネットワークにしたい、と営業企画部長の山川さんはおっしゃる。NIFTYサーブの売り物が「フォーラム」。これは、一般に「ボード」と呼ばれるものの発展型だと思えばいい。フォーラムのリーダーがシスオペと呼ばれる人たち。NIFTYでは、フォーラム毎にその専門家がシスオペを務めている。例えばバードウォッチン

グのフォーラムのシスオペは鳥好きで



■N.1.Fの新サービス、「イ ンフォキュー」。アメリカにあ るデータベースを、日本にい なから検索できる



★マシンルームでは、内容のチェックが随時行われている

#### ネットワーク通信新時代



ネットワーク名 NIFTY-SERVE 組織名 NIF 〒102 東京都千代田区麹町1丁目10 住所 麹町広洋ビル 電話番号 03(221)0219(代表) 回線電話番号 03(239)4601(アクセスポイント) 回線数 約100回線 会員数 5.000名 アクセス時間 7:00AM~2:00AM 通信条件 300, 1200bps ゲストID 1分間10円 63年から1分間20円 費用 ニフティー・サーブメンバーズパック 入会手続き (1万円)を購入する。資料請求は上 記の住所・電話番号へ。

ースポーツフォーラムのシスオペは熱 血レース中年、すがやみつるさんが務 めるという具合い。その他にも、本職 のお医者さん、料理人の方々もいらっ しゃる。プロフェッショナルに率いら れたフォーラムはNIFTY独得の素 晴らしい盛り上がりをみせているよ!

現在、NIFTYの悩みは、予想外 に会員数が増加したため、ホストシス テムの性能が追い付かないこと。だけ ど、心配ご無用。7月中にはセンター 増強作業が完了し、性能がグーンとア ップする予定になっているんだ。

ホストのシステムも、どんどん改良 されていて、接続する度に使いやすく なっているといえるくらい。先発の各 サービスに追い付くためにNIFTY は全開で頑張っているみたいだよ。

#### CBシミュレータは バーティだ

もうひとつの売り物がCBシミュレ 一夕。一般にチャットと呼ばれている ものだけれど、これはコンピュサーブ そのままの機能を実現している。つま り、入口で許可を求めることなく誰で もチャンネルに加われ、その中で話の あったもの同士、スクランブルモード と呼ばれる内緒話ができるという仕組 み。まさにアメリカのパーティ文化を 反映したシステムだね。

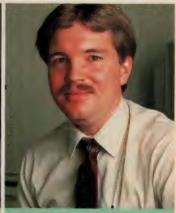
が置いてあって、すぐにアクセス できる。

6月末には、このCBで知り合った カップルが、オンライン婚約式を挙げ たって話、聞いた? 初めてCBで出 会ったときの会話内容のLOGリスト がNIFのシステム側から提供されて、 大笑いだったんだ。

サービスの内容は、ほとんどが漢字。 ワープロを使うユーザーも多いネット ワークなので、漢字が使えないとNI FTYを楽しむにはちときついかもね。



★営業企画部の小松秀一さん。「うちの 社ではみんな、OASYSのワープロ で通信をしているんですよ」



★コンピュサーブから、二フティ・サーブ のために来日したトム・スティールさん。 米国とのやりとりはもちろんネットで。



★ニフティ・サーブのメンバーバック (1万円)。これを購入することから、 ネットへのアクセスが始まる。



●ニフティ・サーブのパンフレット類。資料請求すれば送ってもらえる。

#### マスコミ感覚のユニークネット、全国に展開中。

## EYE-NET



フジサンケイグループの株フジミックが 運営しているEYE-NET。フジテレビ、 ニッポン放送、サンケイ新聞などのマスメ ディアと、直結したメニュー内容が魅力的。 全国26ヵ所のアクセスポイントがあるから、 地方のユーザーも大満足だ。

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

#### 目玉のマークのネットワーク

「あの」フジ・サンケイグループが強力に展開しているのが、これ、EYE-NETだ。ここの特色は何といっても放送感覚の番組構成。なにしろ、Iクール3ヵ月の目安でアクセス率の低い番組はどんどん打ち切っていくというのだから、そのまんまTV局の考え方なんだ。だから、ぼくたちはいつでも新鮮で質の高い番組を楽しむことができるってわけ。多くの会員の書き込み主体のBBSとはまた違ったおもしろさだといえそうだね。

それに、やっぱりフジTVと連動しているのは他のネットワークサービスにはない、大きな魅力だ。家庭のパソコンを通じて、TVでオンエアされている番組の中へ入り込んでいけるんだから、ニューメディアとしての実力満点だ。

#### パワコン通信でアイドル商成中

Mマガ編集部でもっとも人気のある のが「アイドル予備校」。ここは、本 格的デビューをひかえたアイドル候補 生、麻井智恵子ちゃんをバックアップ するファン・クラブボードなんだ。智 恵子ちゃん自身、パソコンが大好きと あって、もちろん智恵子ちゃんからの メッセージが満載だ。スケジュールや オーディション参加報告等、現場から の生々しい情報もマネージャー氏から 送られてきて、思わずひきこまれてし まう。これで智恵子ちゃんがビッグな アイドルになったら、初のパソコン通 信でバックおップされたタレントの誕 生ということになる。みんな、頑張ろ うぜっと、いけないいけない。

その他にも、「あったかタイム」、「アルタでいいとも」、「夢工場広場」「おニャン子クラブ」等、ただのパソコン通

前回のログオン TIME =12:40:34 DATE=87/06/30

會アクセスすると、いきなり出るCM

■「アイドル予備校」は、現役タレント

(システムニュース SN012)



會端末に情報を送り込むのは彼女たちの仕事。

⇒この端末は、フジテレビの制作局内 内にある。番組のスタッフも自由に アクセスできるようになっている。 ール の智恵子ちゃんがジグオペを担当して いるという、画期的なボード。話題の 中心はもちろん智恵子ちゃん。

がEYE-NETらしい(?

(受信):アイドル子偏校 IMMX002 87/06/30 02:43 L020 ここのところ、全然暇がありません ==> [コマンド]

前期テストもそろそろ始ま日この頃、皆様いかがお過ごしてしょうか?

、それらしい文章で始まりましたが、ここのところ学校にいっています(そ い当り前なのでしょうが、いままで当り前の生活をあまりやっていなかった

ですね。ほっとしています。いとなっています。 という話しがないなって、 で、前におとうさませんが、「智恵子ちゃんの楽屋に花を」という話しがありましたよう。 あれやしません かっしゃが でしたが なんか、 幸ではさんちゃんが 2)でやるそうなんですが、 ぬいぐるみとかそう

あー、もうこんな時間だ。寝ないと明日の試験にひひく。明日は英文10ページ略記しないとだめなのに。もう、むりか。

ということで一人パニックっているmamı cでした。

えっと、花の件、今夜にでもまた書きます。 ==> [コマンド]

#### ネットワーク適信新時代

| ネットワーク名 | EYE-NET  |
|---------|--|
| 組織名     | (株)フジミック EYE-NET事業部                                |
| 住所      | 〒10東京都新宿区河田町3-1フジテレビ第3別館                           |
| 電話番号    | 03-358-0591(代表)03-357-1738(直通)                     |
| 回線電話番号  | 全国25ヵ所 ボーレートによって違う                                 |
| 回線数     | 60回線   |
| 会員数     | 5,000人   |
| アクセス時間  | PM5: 00~AM4: 00                                    |
| 通信条件    | 300/1200bps JIS/シフトJIS                             |
| ゲストID   |  |
| 費用      | 個人 手数料 1,000円 年会費 6,000円<br>法人 〃 10,000円 〃 60,000円 |
| 入会手続き   | 電話か八ガキで申し込む。<br>ハガキの場合は、上記住所「会員受付係」まで。             |

信の域にとどまらない、おもしろ企画 が満載だ。TVで好きな番組を見終わ ったら、今度はパソコンのディスプレ イにむかってさらに楽しむ、な~んて 事もできるってわけ。

注意したいのは、EYE-NETでは チャットはできないと思った方がいい ということ。 チャットの機能はある だけれど、暗黙のうちに禁止されてい るんだって。チャットは、回線をふさ ぐ最大の原因になるからなんだそうだ。 いつでも気持ちよく接続できて、いい レスポンスでサービスを楽しんでもら うために、残念ながらチャットは遠慮 してもらっているとか。 え?チャット がないネットワークなんか、だって? 古いなあ、君は。もはや、ボードはボ ード専用サービス、チャットはチャッ ト専用システムで楽しむ時代なんだよ。 EYE-NETの売り物は豊富で新鮮 な番組構成なんだから!!

#### おもしろ めみにあらず

といって、EYE-NETはエンタ



ーテイメントだけのサービスではない お楽しみ番組があればニュース番組も あるわけだ。これもフジTVとスクラ ムを組んだ見事な報道体制がひかれて いる。そういえば、TVの逸見アナウ ンサーについての感想をボードに書き 込んだら、逸見アナウンサーから返事 が返ってきた、な~んてこともあった みたいだよ。

サービスの内容は、ほとんどが漢字で書かれている。カナを使っているユーザーもいるにはいるが、システム側からの書き込みが特徴のEYE-NETを楽しむためには、やはり漢字が使えるシステムが欲しいところだね。

エンターテイメントとしての評価ばかり受けすぎる、と不満そうなEYE一NETだけれど、TVと連動しているという独特のシステムは、今後注目しないわけにはいかなそうだ。

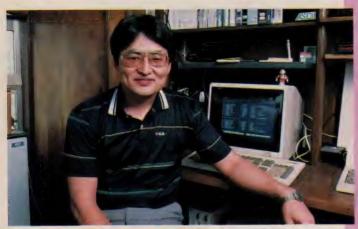


●技術関係のサポートを担当している フジミックの小山康志さん。 ●「とにかくみんなにEYE-NETを 体験してもらいたいですね」と話す牛

EYE- NET x==-87 5 20 1/2 コミュニケーション (電子掲示板) は \* 印のメニューで書き込みが可能です。 1000 電子メール 2000 コミュニケーション \*2100 あったかタイム \*2200 アイドル子偏校 \*2300 おニャン子クラフ \*2100 アルラでいっとも 2500 夢工場た場 \*2510 フリー・ゾーン 2520 フジサンケイBOX \*2521 フジサンケイフォーラム \*2522 フジサンケイイベント \*2523 罗工場 \*2540 ガレージ・セール \*2550 ユーザ会使り \*2560 システムコミュニケーション \*2570 地域情報 \*2610 スタジオ・ガイド \*2620 Aスタジオ \*2630 Bスタジオ 2600 スタジオEYE 2700 私のプロフィール (1D番号) \* 2730 〇 一 Z \* 28210 〇 一 Z \* 2820 ソフトウェア・ソーン \* 2820 オットワーク・ゾーン \* 28240 ワープロ・ソーン \* 28250 ロマーシャル・ボード \* 2920 ビオーツ \* 2920 首条 \* 2930 テレビ・ラジオ \* 2930 映画 \* 2935 サルビ・ラジオ \* 2936 映画 \* 2935 アニメ 2800 ビジネス・サロン 2900 無味・同籽会・ゾーン \*2950 アニメ \*2960 グルメ&フライバン 4110 サンケイニュース 4120 新製品ニュース 4130 国際メディアニュー 4210 山一証券 証券情報 4100 ニュースフラッシュ 4200 ビジネスナウ 4211 株式市祝 4212 今週の経済日程 4213 会社情報 4213 公社情報 4214 山一証券--ュース 4221 三菱銀行ニュース 4222 マーケットインフォ 4223 国内・海外市場 4220 三菱製行 全線(849) 4230 兜光明の今週の特選録 4231 推奨銘柄実稿 4232 Z (11 4 4 May) 25 3012 ( 6 61 1 m) 700 (1) 4240 石山四郎経済サロン 4310 なんでもイベント 4320 展示会・学会 4300 イベント 4321 展示会 4322 744-28 4400 OA - a - 2 4410 H ZOA 情報 4420 エコースット情報 4430 富士通びA情報 4440 東芝のA情報 4510 週刊コンピュータワールド 4520 コンピュータワールドダイシュスト(系文) ◎ 有料情報は、メ. ・に表示されており、1ファイルをアクセスする毎に課金、請求されますのでご言意下さい。 を示されており、1ファナー 5100 多代集内人・フジテレビ 5200 まかセチョンマザ・ニッポン数送 5500 中の年間経歴 5400 13 4 しいざんタ・文化乾隆 5500 ポニーキャニオン A V 情報 5510 ポニーキャニオン 5520 新譜情報 5000 面白情報局 5530 オーティオ 5540 ビデオカセット 5550 L D 5560 V H D 5810 シングル・チャート 5820 アルバム・チャート 5830 CD・チャート 6000 得する情報局 6100 得する情報 6200 駿台予備学校進学情報 6300 能開センター教育情報 English 6400 トラベルブラン 6500 # 15 ta 69 ベストセラー 新聞書辞 TV化・映画化 をの他 短期アルバイト 译在アルバイト 6600 アルバイト 6700 これはは便利だ リピング チョットいいお店 2 サントリー・ワインサロン 私の昭和史(有料1回50円) レンタルビデオショップ レンタルビデオソフト 7000 個人ファイル 8000 EYE-NET情報 8410 電子メール 8420 コミュニケーション 8430 グループ掲示板 8440 ニュース&ビジネス 8450 面白情報局 8460 得する情報局 Produced by Wフジミック

#### ネット仲間の話題の的、チャットするならここ。

## ADD-NET



★ネットワークへの情熱は、誰にも負けない西山秀夫さん。

個人運営ながら、会員数360人を誇る ADD・NETは、ネット仲間の間では 有名。チャットが好きでネットを始めて しまったという、シュワッチさんこと西 山秀夫さんのガンバリで、最高に元気の いいBBSだ。



↑西山さんは熟の経営者。「西山学習数室」は、そのままADD-NETの本拠地

#### チャットがしたければここだよ

ADD-NETって、チャット好きの君なら一度は聞いたことあると思うんだ。ここを運営しているのが西山さん。本職は学習塾の経営だってことまでは知ってたかな? 塾の先生が、ネットワークを聞くことになったのか、って?「最初は、夏休みの間の塾の生徒相手にホストを開いたんですよ」と西山さんは教えてくれた。「だけど、あの当時パソコン通信といっても子供たちにはビンとこなかったようですね。通信なんかより、おもしろいゲームないの?と言われちゃってね」そりゃそうだ、ぼくたちだってついこないだまでは、ゲームキッズだったもんね。

「せっかくのシステムだから、それじゃあ一般に公開しようか、ということになったのがそもそもの始まりです」
「私自身は、アスキーネットにのめりこんでいましてね。ケイローカイっていうグループがあったのご存じですか? 毎晩チャットの30チャンネルに集まって騒いでたんだけど、そのうちアスキーの回線が混雑するようになって、不便になりだしたんです。それで、それじゃあこっちでチャットしようよ、ということでケイローカイのメンバーが中

心になってADD-NETが始まった わけです」

#### 仲間が支える 8回線

8回線のモデムは平日の昼間だというのにフル回転。

「募集は特にしなかったんですけど、 ロコミで広まって、現在会員が340名 くらいかな? I回線100名が目安だ から、8回線あれば800人程度はいけ るはずなんだけど、うちはチャット専 用システムの上に、制限時間も設けて いないから、もうそろそろ苦しいです ね。夜なんか、全然つながらない。第 2のアスキーと呼ばれ始めてますよ」

ユーザーに徹している人は気づかないかもしれないけど、ネットワークの 運営には想像もつかないほどの労力が 必要なんだ。特に個人ホストとなると、 これはもう大変だ。西山さんの場合、 どうだったんだろう。

「いい仲間がいっぱいいましたね。 I 回線から始めて複数回線にしようとしたときにはアスキーネットの知合いで、通信に詳しい人間が、それじゃあ自分がホストプログラムを書いてやる、と参加してくれました。複数回線サポートのためのハードウェアについては、やはりアスキーネットから、ハード技



人、「周囲耐入さん、真子さんの くん、「周囲耐入さん、真子さんの家には、すくネット仲間から、音原切うこさ

| ネットワーク名 | ADD NET  |
|---------|--|
| 組織名     | ADD-NET 代表・西山秀夫                                |
| 住 所     | 〒144 東京都大田区蒲田2-2-11                            |
| 電話番号    | 03-733-9810                                    |
| 回線電話番号  | 03-733-9800                                    |
| 回線数     | 外部8回線、内部2回線                                    |
| 会員数     | 360名   |
| アクセス時間  | 24時間   |
| 通信条件    | 300/1200bps SHIFT-JIS                          |
| ゲストID   | ADD0000  |
| 費 用     | 手続き料3,000円で永久会員                                |
| 入会手続き   | 現在、会員募集を一時停止中。<br>会員の紹介があれば入会可。<br>ゲスト I Dは有効。 |

術者が参加して素晴らしいボードを作 ってくれました」

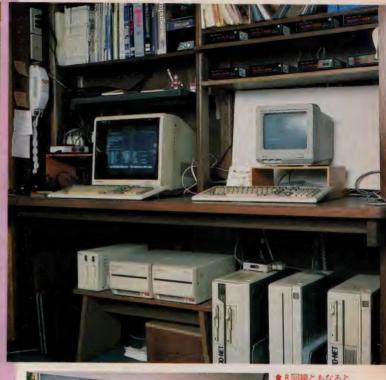
パソコンネットとはいえ、結局は人 が作って運営し、人が参加して利用す るもの、素敵な仲間抜きには考えられ ないもののようだ。そうした仲間の輪 をどんどん広げていけるのもパソコン ネットならではの威力だというのもお もしろい話だよね。

#### ADD - NET # 本気になった

「KITTONなんかは、ADD-N ETやっているうちに会社辞めちゃっ たばかりか、蒲田へ引っ越して来ちゃ った。八王子で電話局に務めていたh ittoさんも、蒲田に引っ越して来 ちゃった。福島にいた学生さんも、今 度東京に就職したのを機会にADD-NETのそばに住みたいといって蒲田 に引っ越して来ちゃった」と西山さん は苦笑まじりに言った。

「ADD-NETのシステムに関する問 い合わせが殺到しましてね、実はとう とう会社を作ってしまいました。会社 の上げる利益でネットを運営しようと いうわけです。今までのままだと、ぼ くのポケットマネーにたよったものに なって、継続性が怪しいですからね。 もうここまで来ちゃうと簡単には止め られないでしょう? もっとも、逆に、 ぼくの手から離れていくようで、複雑 な気分ですけどね」

頑張れ! 西山さん、ADD-NET!





★8回線ともなると、 ハードの設備もこれ くらいは必要だ。

●ホストコンピュー タの隣は塾の教室 つくんもここで勉 強するそう

■シグオへさん紹介 こんなふうにリスト になっていると便利

ADD-NET 24時間運営 10回線実験稼働 GUEST用オープニングメッセージ

現在、内部2回線+外部8回線で稼働しております。 全回線300/1200対応。 回線提醒時は、GUESTの方から回線を開けていたたきます。

以上の事柄とともに人会手続きとして¥3.000円をお願いしております。 (住民税は、1回のみの支払いにより永久村民として 登録されます。)

現在までの会員数は350名となり、夜はつなかりにくくなっております。

G U E S T の方にはたいへん申し訳ございませんか 会員幕集を一時停止させていたたいております。

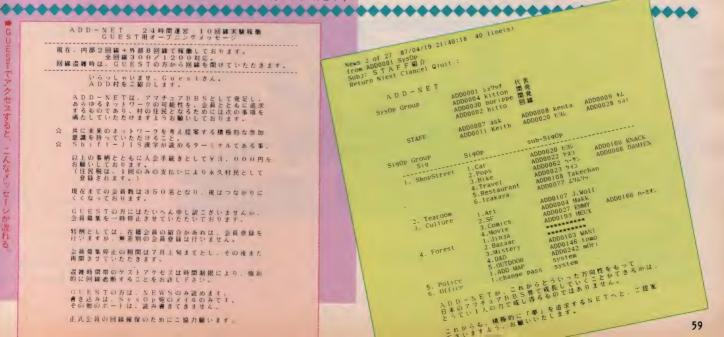
特例としては、在籍会員の紹介があれば、会員登録を 行いますが、無差別の会員登録は行いません。

停止の期間は7月上旬まてとし、その後また ていたたきます。

最難時間帯のケストアクセスは時間制限により、強制 的に回線遮断することをお許し下さい。

GIESTの方は、NEWSのみ読めます。 書き込みは、SvsOp宛のメイルのみです。 その他のホートは、読み書きてきません。

正式会員の回線確保のためにこ協力願います。



#### タイムリーなレース情報に無料でアクセス。

## BNネットワーク



會編集部があるのは、九段のとあるマンション。情報の発信はどこからでもできるものなのだ。新聞もネットワークも基本は同じ。

ルーい二重丸だ。 の楽して~満喫です~。今どす無料というのも、小規模BBSならではの小まわりのようで、ネッ門ということで、レースファンの間で人気が高い門ということで、レースファンの間で人気が高いに、 シース情報にはイクと車のレース専門紙、レーシングニューバイクと車のレース専門紙、レーシングニュー

#### レースと新聞とパソコン通信

他のネットワークサービスとちょっと毛色が違うのがこのRNネットワーク。何が違うって、ここは、レーシングニュースというモータースポーツ専門新聞が運営しているサービスなんだ。昨年12月25日に創刊したばかりのこの新聞が、何故パソコンーネットワークに目をつけたのか、レーシングニュース北村編集長に聞いてみた。

「まず第一に、レーシングニュースを 紙だけの媒体にしたくなかったんです。 モータースポーツは、競技者だけでな く、スポンサーや、自動車会社、政治 までもが密接にからまりあった、巨大 なシステムだと言えます。その報道を、 これまでにない立体的な形でやりたかった、ということでしょうか。第二に は、読者にレーシングニュースという 媒体に参加してほしかったんです。こ れまでにも、投書等の方法はありまし たけれど、もっとリアルタイムに、ア クティブにかかわる手段としてパソコ ン通信は最適だと判断しました」 事実、レーシングニュースには毎号 パソコン通信コーナーが掲載されてい て、ユーザーの書き込みを紹介してい る他、本文記事にボードの書き込みを 積極的に採用する等、しているそうだ。

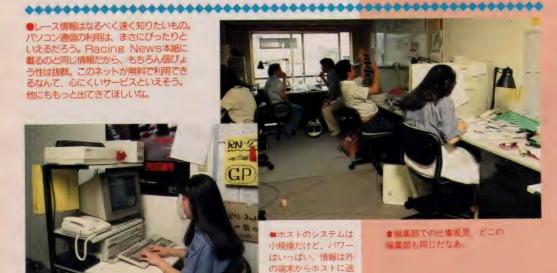
その他にも、国内での原稿受渡しに活用されているんだって。「ワープロを使うライターが増えてきましたしね、せっかくホスト運営するんだったら、とことん活用してやろうと思って」と編集長は笑う。本当は、海外取材に行く記者にポータブル端末を持たせて、現場で書いた記事を編集部のホストに国際電話回線でほうりこむ、という程度に早くもっていきたいんだって。「何より速報のレーシングニュースですからね。でも予算と記者の教育が間に合わなくて」

サービスの内容は、2輪と4輪のモータースポーツ情報提供ボードと、ユーザーの落書きボード、そして本紙編集部と直結のホットラインボードとなっている。海外取材で集まったおみやげ等が、ときどきネットワークユーザーにプレゼントされるそうだから、それだけでも会員になってみる価値がありそうじゃない?

#### 自由な発想で RNはどこへいく?

ここの特色は、既成概念にとらわれない発想にもありそうだ。今年 | 月に開局以来、サーキットからの実況を 2回やっているんだけど、その方法がおもしろい。

「サーキットの現場に端末機を持ち込むのは、実況の場合、無駄が多いですね。いかにもパソコン通信らしくは見えるんだけど、効率が非常に悪いですし、第一、遅い」と編集長は言いきるRNでは、スタッフの一人がポータブルの自動車電話を肩にかけてサーキットを動きまわり、取材した内容をその場で東京のホストの前に待機している



## 200用 **金曜日** ♣

★「レーシングニュース」は隔週の金曜 日に発売。コンビニエンスストアでも 手に入る。

オペレータに言葉で伝えてしまう。 オペレータは直接ホストにその情報を インプットしてしまうんだ。これはす ごい。パソコン通信にこだわらない方 法だね。

#### 印刷媒体の リサイクル機能

「新聞を作るときには、どうしても紙 面の都合でボツにせざるをえない情報 が出てしまうんです。そういう情報は 極力、ネットの方に提供するようにして います。新聞の食べ残しをネットでク リーンにするわけですね。また、そう いう情報の方がかえっておいしかった りしますからねえ」なるほどRNネッ トは、レーシングニュース本紙と合体 して、ひとつのメディアを形作ってい るんだなあ。

ただし、ここも提供される情報は原 則として漢字。ニュースを楽しむため には漢字システムが必要だ。落書きだ けのコーザーも十年が何だってノ

#### ネットワーク通信新



RACING NEWS NETWORK -----

> Hello, this is RN-network Please use shift-JIS kanji

1.システムインフォメーション 2.編集部ホットライン 3.2輪最新ニュース 4.4輪最新ニュース

5.解放区

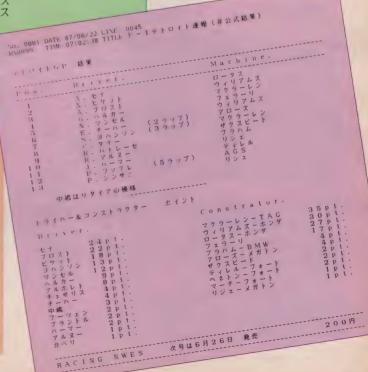
●元気いっぱいの編集部。左から、編集長 の北村知久さん、中村邦寿さん、大串信さ ん、菊池慶子さん、清水久仁子さん

●メインメニューはこんな具合。

最新ニュースかこのネットの目玉

■四輪最新ニュースのデトロイト速報 を見てみよう とにかく情報が速い

| いのユーリーも人似地につてア |                                      |  |
|----------------|--------------------------------------|--|
| ネットワーク名        | RNネットワーク                             |  |
| 組織名            | (株)レーシングニュース                         |  |
| 住所             | 〒102 東京都千代田区九段南3-4-2 ハイツ九段坂403       |  |
| 電話番号           | 03(239)8411                          |  |
| 回線電話番号         | 03 (239) 841 1                       |  |
| 回線数            | 1本                                   |  |
| 会員数            |                                      |  |
| アクセス時間         | 月~金のPM5:00~AM10:00                   |  |
| 通信条件           | 1200bps                              |  |
| ゲストID          | RN000                                |  |
| 費用             | 無料                                   |  |
| 入会手続き          | 八ガキに住所、氏名、年齢、電話番号を書いて、<br>上記住所宛申し込む。 |  |



#### 日本で唯一のAV情報専門ネット。メンバーにはプロがごろごろ。

## V-NET



●これがホスト・システム。右端のハードディスクはこれからつなげる予定

BBSによいるいるあるが、AV (オー ディオ・ビジュアル) (専門にしたアマ チュアネットは、まずここだけだろう。 ソフト面での情報交換を中心に活動を続 けて、約4ヵ月。新参ネットとは思えな い充実ぶりだ。

Welcome AV News Network in Shibuya, Tokyo

**444444444444444444** 

ニホンテ゛ ハシ゛メテノ AV センモン ネットワーク。

平日(月一金)土曜・休日

SYSINFOを、お読み下さい。

6月30日に、MSXマガジンの取材が有ります。

- END -

Just a moment please...

- -- MAIN MENU ---
- 1. E-Mail
- Article Box
- User Tool Chat (to operator)
- Help Message
- Down Load (デイシ チュウ)
- System infomation
   Access infomation 9. Logout

#### 自分のBBSが 欲しかった!

AV-NETのオーナーは、鵜瀞行 孝さん (21歳)。ネットの世界では、 かなり若いオーナーといえるだろう。 放送関係の専門学校に通うかたわら、 ラジオやテレビ番組のADも務めてい るというバイタリティの持ち主。その うえネットの運営もするのだから、こ れはいくら時間があっても足りないと いったところ。

鵜静さんのネット歴は約2年。初め はアスキーネットに入ったそうだ。

「その頃持っていた FMnew7に、 自作のモデムをつなげてアクセスしま した。以前無線をやっていたのですが、 それとはまた違ったおもしろさにすっ かり夢中になってしまって。始めて2 ヵ月後には、もう自分のBBSをつく りたいなと思っていたんですよ。当時 はまだアマチュアBBSが少なかった ので、つくれば目立つんじゃないかと いう単純な理由で」

AV-NETを始めたのは、今年の 4月。 | 年程前実験を開始し、たまた まPC-9801を買うことができたのを きっかけにスタートに踏み切ったそう

「アスキーネットの中の A V のシグに よく書き込んでいたので、BBSをつ くるなら、AV専門にしようと思って いました。自分で一番興味のある分野 だし、どうせやるなら、特長を出さな いとね」

BBSをつくろうと思っても、なか なか簡単にはいかないものだが、鵜縛 さんには強力な味方がいた。杉村光彦 さんがその人。7、8年前に無線で知 り合ったというこのふたりは、10歳以 上の年齢差もなんのその、抜群のチー ムワークで行動している。もともと、 鵜瀞さんをアスキーネットに引き込ん だのが、杉村さんだという。

「今は、僕と杉村さんの二人がシス オペということでやっています。他に ボードの世話をするボードマスターが 3人いて、積極的に書き込みをしてく れています」

#### 少数精税で 密度の高い活動を。

ホストプログラムは、旧アスキーネ ットのPDSにあったものを改良して 利用した。プログラムそのものよりも、 内容について頭を悩ませたそうだ。





●テレビ朝日の文字放送番組を製作して いる井上雄二朗さん。イベント関係のボ ードマスターも務める予定。

●Moonwolfこと、杉村光彦さん。あら ゆるネットワークを縦横無尽する謎の人 物。AV-NETではシスオペを。

「最近はAV流行りですが、皆基礎ができていないんですね。もっと根本的なところの研究や情報交換をしたいと思いました。機材の話に終始するのではなく、実際に映像をつくるのに必要なソフト面の細かい情報をフォローしていく、それがこのネットの目標です」

きめの細かさを売り物にしているだけあって、メニュー内容も多岐にわたっている。小説や詩のボードもある。

「映像をつくるには、まず文章を理解 していないと駄目ですからね。ここで 文学の話をしているうちに、イメージ がわくこともある。この小説をテーマ に何かつくってみよう、とかね」

ネットの中の何人かで、ビデオのパッケージソフトをつくろう、という話も持ち上がっている。

「サウンド・ディレクターや D A T の 開発技術者、テレビ朝日の文字放送の 製作者など、プロがメンバーには多い んです。このネットを核に、いろいろ なことができたらいいなと思っています。放送業界では、結構話願になって

#### いるんですよ」

文字放送との連動も計画中だ。ネットの中に「テレビ朝日文字放送」というボードをつくって、ここに書き込まれた内容を、文字放送で全国に流そうというものだ。実現すれば、まさに画期的な出来事。

「始まったばかりだし、臨機応変にやっていこうと思っています。アマチュアBBSのいいところは、小回りがきくこと。メンバー全員の意見を聞いて、皆が納得できる内容にしたいですね」

A V-NE Tは今後も、少数精鋭で質の高い活動を行っていくとのこと。 興味のある人は、ゲストIDでどんどんアクセスしてみてほしい。気にいったら、オンラインで登録すれば、すぐIDがもらえる。登録の際は、必ず正しい住所、氏名を書くこと。時々、業界グッズや試写券のプレゼントがあるからだそうだ。A V関係に興味があって、将来その方面の仕事につきたいと思っている人にも、この B B S は興味いっぱいのものになりそうだ。

#### 特集

#### ネットワーク通信新時代

| ネットワーク名 | AV-NET                         |
|---------|--------------------------------|
| 組織名     | AV-NET(代表・鵜瀞行孝)                |
| 住所      | 東京都渋谷区松涛 ] —17—4               |
| 電話番号    | 03-485-6060(鵜瀞)03-424-4392(杉村) |
| 回線電話番号  | 03-469-2596                    |
| 回線数     | 1本                             |
| 会員数     | 約30名                           |
| アクセス時間  | AM1:00~PM4:00(不定期にメンテンスあり)     |
| 通信条件    | 1200bps                        |
| ゲストID   | ID=GUEST PASSWORD=0000         |
| 費用      | 無料                             |
| 入会手続き   | オンライン・サインアップ方式のみ受け付け。          |
|         | アクセスして、IDのところにSIGNと打           |
|         | ち込むと、登録画面が出てくる。                |



●若いパワーに支えられている AV-NET。オーナー自身の興味や関心が、うまく実を結んでいるといえそうだ。オーナーだけでなく、会員みんなでネットをつくり上げようという心構えがうれしい。アマチュアBBSの楽しさがぎっしりつまったネットだ。

●オーナーの機能行孝さん。若冠 21歳ながら、パワフルな活動ぶり ■オーブンリールはじめ、音響機 器がズラリ。仕事にも趣味にも大 活躍。



●内容は随時チェック。読んでいるとついつい笑いが……



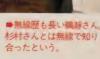
ガクヤ

たくさんの

セー

いが書き込まれて

●アーディクル・ボックスにはいろんなメニューが……。







#### \*\* Box category \*\*

- 1. h \* 27 \*\*PUBLIC\*\*
- 2. TVハ"ンク"ミ
- 3. VTR· ェイソ\* ウ キキ(ハート\*)
- 4. VTR・エイソ ウ セイサク
- 5. VTRソフト
- 6. ラシ"オハ"ンク"ミ
- 7. オーテ、ィオ・オンキョウキキ(ハート、)
- 8. オーデ イオ テクニック
- 9. イヘ ント・AV セイサク プ ランニンク \*\*
- 10. オンカーク ソフト
- 11. COMPUTER
- 12. ケーキシーョウ エイカー
- 13. カ"ッキ・アマチュアハ"ント"
- 14. イヘント
- 15. フ゛ンカ゛ク・ホ°ェム
- 16. エンケーキ
- 17. エイソ ウフ ンショウ(タ イホン・シナリオ)
- 18. \*ホウソウ +\*ョウカイ
- 19. \*ホ\*ート\*マスター ルーム 20. System Q&A

#### MSX 997

### MSXクラブ極秘会員 調査レポート

#### 高年齢・ヘビーユーザ がクラブの平均値!?

MSX クラブ、クラブと(たった I ページでも)騒いでいたのだが……。今まで、このMSXクラブという所は、いったいどんな人たちの集合体なのかという基本的な点に、いっさいふれていなかったような気がする。

『どんなことをやっているのか!』と いうことと同じくらい大切なのが『ど んな人たちが集まっているのか』であ ったのを忘れていた。

実に申し訳なかった。スマン、スマン。ついつい、他の魅力的な事実をイ

ンフォメーションするのに気をとられ、 そのへんをおろそかにしてしまってい たのであった。

それでは、これを機にMSXクラブ、 ・極秘会員調査レポートの一部を公開することにしよう。(ことわっておくが、これは⑱である。いっさい外にもらさぬよう……)。

まずは性別から。

これは圧倒的に男性が多い。アッタ リマエというふしもあるにはあるが、 これでも他のパソコンユーザーと比べ るとかなり女性が多い。ホント、たと えばPC-9800なんかを調査するでしょ う。そうすると、この半分も女の人は

> いないんだから。ま あ、ホーム・コンピ ュータとしてのMSX、 面目躍如というとこ ろだね。

次は年齢を見てみ ようか。オヤ? ア レ? ムム……。な んと、ちょっと、か なり高いではないか。 Mマガの読者は中 学生が中心なのだが、 クラブ会員の平均は 30歳前後という結果だ。

使用目的を見てみると、 | 位はもちろんゲームだけれど、ワープロや通信、データベースのしめる割り合いもかなり高くなっている。

つまり、MSXクラブの会員の平均的な姿は、比較的、年齢の高い人で、MSXを単なるゲームマシンとしてでなく、実用的なパーソナル・コンピュータとして使っているユーザーということになるだろうか。

#### MSXの話をするのに 年の差なんて関係ない

MSXの将来を考えると、このデータは実に実に、ヨロコバシイと思うのだが、いかがだろうか。だってそうでしょ。お父さんやお母さんに理解を深めてもらわないと、MSX、イヤ、パーソナルコンピュータの未来はないのだ。そういった意味からもMSXクラブの役割りは大きいわけだ。

しかし、クラブとしては若い人たちにも、どんどん入会してもらいたい。 そしてクラブもネットもますますにぎ やかになってほしい、と願っているの だよ。『大人ばっかりの中に入っても 話が合わないんじゃないか』って考え



MSXの使用目的



ている人もいるかもしれない。

でも大丈夫。趣味のところを見てみよう。もちろん I 番目は他を大きくリードしてパソコンさ。パソコンの話をするのに年の差や性別なんて関係ないはず。誰でもすぐに良きパソコン仲間になれることウケアイ。しかもMSXユーザーなのだもの・・・・。

お父さんお兄さんも、お母さんお姉 さんも、そして僕だって私だって、入 会してみようじゃないか。

## 年齢・性別 0 10 20 30 % 10 ~ 14歳 15 ~ 19歳 20 ~ 24歳 20 ~ 24歳 25 ~ 29歳 30 ~ 34歳 35 ~ 39歳 40 ~ 44歳 45 ~ 49歳 50 ~ 59歳 0.0 7.7



#### テレビにパワステさん がでました

Mタウンの住人なら誰でも知っている『良妻賢母講座』のパワステさんが、朝のTV番組で紹介された。

番組のテーマは、もちろんパソコン 通信。数年前ならパソコン通信はマニ

アのもので、ほとんどの人が「ナニ、ソレ?」って具合いだったけど。イヤー、パソコン通信もメジャーになったものだ。

それも、これも、今までパソコンを 使っていた人たちとは違う人(主婦、お 母さんなんて、そうですね)がどんど ん参加してくれたからじゃないだろう か。パワステさんもその I 人。 2 人の 子供を持つ、リッパなお母さんなのだ。

TVでも話していたけれど、パソコン通信の魅力って、普通の生活では絶対知り合えない人と友達になれるということなんだよね。

年齢や性別をこえ、ピュアな部分で 話ができるから、その分、仲良くなる スピードも速くなるわけだ。 こんなコミュニケーション・ツール が今までにあっただろうか。

年齢も性別もそして職業すらバラバラのネット仲間が、パワステさんの家へ集まってくるようすをTVで見ていて、近未来の新しい人間づき合いの1つのスタイルを見たような気がした・・・・・なんてちょっと大げさかな。

パソコン通信て本当にステキダ!!

#### MSXクラブ入会方法

MSXをお持ちの方なら、誰でも入 会できるというクラブ。

右の入会申し込み用紙に必要事項をご記入の上、〒107 東京都港区南青山 6-11-1スリーエフ南青山ビル㈱ アスキー内 MSXクラブ事務局 Tel 03-486-4531

#### MSX PRESS が増ページ

MSXクラブの会報、MSX PRESS が8月号から8ページ増の24ページになった。内容もちょっとした工作で手持ちのマシンがパージョン・アップという『工作教室』や、誰にでもわかる『パスカル講座』等々。面白いよー。



PROGRAM/飯沼健 ILLUSTRATION/桜沢エリカ



## タイピングは リズミかルに1・2・3

初心者の友、タイピングマシン

ついに出た! 以前から要望の強かったタイピング練習マシンが、ようやくこの「ウーくんソフト」 に登場しました。初心者の人はこれで練習して、ブラインドタイプをマスターしましょう。BAS I Cでよく使われるコマンドも、練習問題の中に入れました。これさえあれば、華麗なタイピング技術があなたのもの。 友だちをびっくりさせるには、陰の努力が必要ですよ!





RUNさせると、順番に画面が出て きます。練習の種類は、「ランダムアル ファベット 1」「ランダムアルファベッ h2, BAS I COUNTUI, BAS ICめいれい2」の4つです。F1キ ーを押すと、順番に4つのタイトルが 出てきますので、好きなものを選んで リターンキーを押してください。練習 を始める前に必ずCAPSキーを押し てください。「ランダムアルファベット 1」は、アルファベットが1文字ずつ 出てきますので、同じものをすぐタイ プします。画面に出ているキーボード の絵の、その部分が赤くなりますので、 目安にしてください。「ランダムアルフ アベット2」も形式は同じですが、赤 いマークが出ません。

「BAS | Cめいれい 1」は、BAS | Cでよく使われるコマンドが出てきますので、同じものをタイプしてください。正確にタイプされた部分は赤くなります。打ち損ねた文字は白のままです。タイプするべきキーが赤くなりますので、それを見ながらやるといいでしょう。「BAS | Cめいれい2」は、形式は同じですが、キーの部分が赤くなりません。

どの練習問題も、適当に何かやったあとでF1キーを押すと、そこまでの得点が出ます。いかに正確にタイプできたかを基準にして採点しています。メニュー画面に戻りたいときは、もう一度F1キーを押してください。プログラム自体を終了したいときは、F1キーを何度か押して「おしまい」を出し、リターンキーを押します。

460 EF=0

## TYPING

```
100 DIM ST$(30), XK%(127), YK%(127)
110 X=TIME/200:FOR N=0 TO X:A=RND(1):NEXT
120 N=0:CC=15:CB=4:CF=12:COLOR CC,4,CB:KEY 1," "
130 READ ST$(N):IF ST$(N)<>"END" THEN N=N+1:GOTO 130
140 FOR N=0 TO 4: READ WD$(N): NEXT
150 SCREEN 2.2
160 LINE(180,10)-(255,100),15,BF:LINE(180,0)-(180,191),4
:LINE(180,0)-(180,191),4
170 READ X1, Y1
180 READ X, Y: IF X+Y=0 THEN IF X*Y=0 THEN 170 ELSE 200
190 LINE(X1+192, Y1+30) - (X+192, Y+30), 4:X1=X:Y1=Y:GOTO 180
200 PAINT(220,20),4:LINE(10,10)-(199,80),12,B:LINE(191,5
3)-(199.59).12.B
210 LINE(199,55)-(199,59),15:PAINT(11,11),12:LINE(10,80)
-(199,85),14,BF
220 LINE(180,75)-(255,110),10,BF
230 FF$=CHR$(&HFF):NL$=CHR$(0):FC$=CHR$(&HFC)
240 SPRITE$(0)=FF$+STRING$(12,CHR$(128))+FF$+NL$+NL$+FC$
+STRING$(12,CHR$(4))+FC$+NL$+NL$
250 OPEN"orp: " FOR OUTPUT AS #1
260 PRG1=-1:GOSUB 770
270 READ X.Y: IF X=0 THEN 330
280 READ A$: L=LEN(A$)
290 FOR N=1 TO L:PRESET (X,Y),4:A1$=MID$(A$,N,1):PRINT #
1.A1$
300 XK%(ASC(A1$))=X:YK%(ASC(A1$))=Y
310 LINE(X-4,Y-4)-(X+9,Y+9),CC,B:X=X+16:NEXT N
320 GOTO 270
330 ON KEY GOSUB 770:KEY(1) ON
350 ON PRG+1 GOTO 370,380,450,460,560
360 1
370 EF=1:GOTO 390
380 EF=0
 390 A$=CHR$(RND(1)*26+&H41)
400 LINE(100,40)-(108,47),CF,BF:PRESET(100,40),CF:PRINT
 #1.A$:
410 IF EF=1 THEN GOSUB 570
 420 GOSUB 580:IF CHG=1 THEN CHG=0:GOTO 350
 430 HIT=HIT+1:IF A$=X$ THEN BEEP:OK=OK+1:GOTO 350 ELSE 4
 29
 440 '
 450 EF=1:GOTO 470
```

470 Q=RND(1)\*28:LINE(80,40)-(140,47),CF,BF 480 COLOR CC:PRESET(80,40),CF:PRINT #1,ST\$(Q) 490 FOR N=1 TO LEN(ST\$(Q)):A\$=MID\$(ST\$(Q),N,1)

500 IF EF=1 THEN GOSUB 570

## EXERCISE

510 GOSUB 580: IF CHG=1 THEN N=LEN(ST\$(Q))+1:CHG=0:GOTO 540 529 HIT=HIT+1: IF X\$<>A\$ THEN 510 530 OK=OK+1:PRESET(72+N\*8,40),CF:COLOR 9:PRINT #1,A\$; 540 NEXT N 550 GOTO 350 560 END 570 PUT SPRITE 0, (XK%(ASC(A\$))-4, YK%(ASC(A\$))-5), 9, 0: RET URN 580 X\$=INKEY\$:IF X\$="" AND CHG=0 THEN 580 ELSE RETURN 590 ' 600 DATA RUN, LIST, GOTO, PRINT, GOSUB, RETURN, COLOR, OPEN, CLO 610 DATA CONT, LOAD, SAVE, CLOAD, CSAVE, FOR, NEXT, IF, THEN, ELS 620 DATA INPUT, INKEY, KEY, ON, LINE, PAINT, CIRCLE, PSET, PRESE 630 DATA END 640 DATA "ランダ"ム アルファヘ"ット 1", "ランダ"ム アルファヘ"ット 2" 650 DATA "BASIC WORD 1", "BASIC WORD 2", "JULEO" 660 DATA 15,2,19,7,20,10,26,10,31,2,34,19,32,24,23,27,14 ,24 670 DATA 13,20,14,16,13,9,15,2,0,0,16,17,17,14,18,14,20, 17.0.0 680 DATA 23,17,24,15,27,14,29,18,0,0,17,25,16,22,17,20,2 1,19 690 DATA 25,21,27,24,26,26,0,0,19,22,19,24,0,0,23,22,24, 25.0.0 700 DATA 15,24,14,25,-2,23,1,27,14,32,12,45,31,45,30,39, 36.45 710 DATA 39,45,36,35,28,26,1,-1 720 DATA 16,120,"1234567890-^\#" 730 DATA 24,140,"QWERTYUIOP@[" 740 DATA 32,160, "ASDFGHJKL::]" 750 DATA 40,180, "ZXCVBNM../" 760 DATA 0.0 770 KEY(1) OFF: PUTSPRITE 0, (0, 192), 0: PRG=(PRG+1) MOD 5:01 =9:60SUB 830 780 IF HIT>0 THEN LINE(55,70)-(120,70),9:PSET(60,60),CF: PRINT #1, INT(OK/HIT\*100): "TA" 790 LINE(16,12)-(199,19),CF,BF:PRESET(16,12),12:PRINT #1 .WD\$(PRG): 800 L\$=INFUT\$(1):IF L\$<>CHR\$(13) THEN 770 810 LINE(55,60)-(120,70),CF,BF:LINE(20,40)-(199,47),CF,B

820 CHG=1:HIT=0:OK=0:KEY(1) ON:C1=12:GOSUB 830:RETURN 830 LINE(30,95)-(50,107),C1,BF:PRESET(34,98),C1:PRINT #1

, "F1": RETURN

『チェリーにおまかせ!』 を 青林堂刊 850円

#### PRESENT

ウーくんの生みの親で、いつもこのコーナーの絵でおなじみの桜沢エリカちゃんのマンガの単行本が出ました。この本「チェリーにおまかせ」は、ちょっぴりオトナ向けなんだけれど、中にトートツにウーくんも登場してます。さて、この本を抽選で5名様にブレゼントします。なんとサイン入りです。応募はハガキに、住所、氏名、年齢、職業を明記して、「ウーくんのソフト屋さん」の宛先に「桜沢エリカちゃんの本希望」と書いて送ってください。〆切りは8月31日(当日消印有効)。

#### ウーくんからのお願い

「ウーくんのソフト屋さん」ではアイデア募集中。こんなソフトつくって/というご要望をお待ちしています。ユニークなものをとり上げて、プログラム化して掲載します。どんな内容でも構いません。どんどん送ってください。 宛先はこちら

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (株)アスキー MSXマガジン「ウーくんのソフト屋さん」係 採用分には、Mマガオリジナルグッ ズをさしあげます。ふるってご応募く ださい。



音楽が

ま る र्म ॰ 知 福岡豊彦さ 年パ 音楽だけでな 0 まさにMSXに熱中のようすです ただけ あ M 光 0 長 SXI 11 曲 豆彦さん 作品 楽歴 取り組 B AS は の 後 ーロもマス 素 離 M SXL 卷 夕 7

らおまかせ。

#### 3台のマシンを フル活用

福岡豊彦さん(63歳)は、愛知県春日井市にお住まいです。名古屋の区長を退職されたのが8年前。それ以来、いろいろな団体や会社のお仕事をなささっています。退職したとはいっても、週のうち4日はでかける用事があると

いう忙しさです

福岡さんの趣味はなんといっても音楽。ピアノやギターなど自分で楽器演奏をするほか、コーラスグループの指揮や指導もしていたそうです音楽歴は50年近いといいますから、素人離れしているのもうなづけます。

「MSXに興味を持ったのも

音楽がきっかけなんですよ」と福岡さん。 「自分で音をつくってみたいと思いま 」 エー5 年程前にローランドのアナロ

して、5年程前にローランドのアナログ・シンセサイザを買ったんです。しばらくそれを使っていたんですが、操作が面倒なので困っていたんです。そんなとき、娘婿がMSXのことを教えてくれまして」

福岡さんの義理の息子さん、永田公 俊さんは、仕事で大型機を使っている というコンピュータのベテラン。家の パソコンを買い換えようとマシンを調 べていて、MSXの性能に目をつけま した。

「これからの音づくりは、コンビュータが欠かせない、という彼の説に納得して、推薦されたヤマハのCX5Fを買いました。3年前のことです。アナログ・シンセサイザはさっさと片づけてしまいましたよ。とても高価なものだったんですがね」

マニュアルを見ながら、少しずつ操 作を覚えていきました

「なにしろコンピュータなど、触ったのは初めて。誰かに教えてもらったほうが早いな、と思って、永田くんと自分の息子のふたりにもMSXを買わせ

てしまいました。わからないところは どんどん聞きましたよ」

福岡さんは、フルブライトの留学生 としてアメリカに行ったこともあって、 英文タイプはお手のもの。キーボード 操作にもとまどうことはなかったよう です。

「ひととおり理解して音づくりにとりかかったんですが、1台ではどうしても、良い音が出ないんです。そうこうしているうちに、MSX2も出てきたので、さっそくCX7/128を買いました。息子ふたりにもMSX2を買いせて、以前使っていたMSXは私が取り上げてしまいました。今はCX71台とCX5F2台を使っています。これでようやく、好きな音がつくれるようになりました」

ひとりで3台のマシンを独占とは、 なかなか熱が入っていますね

#### ひとりで オーケストラ演奏

福岡さんのお好きな音楽はクラシック。MSXを使っての音づくりも、クラシックの曲を演奏させることから始まりました



●キータイフの手つきも鮮やか。時間があると、ついここに座ってしまいます





●FM放送を録音したオーフンリールのコレクションニ度と聴けないものも多い

●MSXのせいで隅に追いやられてしまった、ローランドのアナログ・シンセサイザ。

「コンピュータだと、ピアノの音というのがなかなか出せないんですね。工 夫に工夫を重ねて、どうやら出るよう になったときには、本当にうれしかっ たですよ」

ビアノの弦は高音部と低音部にわかれていますが、福岡さんは、MSXにもこの方式を取り入れました。よりナチュラルな音にしたい、と考えた結果です。

「マシンを3台使うと、24ハート用意できます。でも、24ハートすべての音を同時に演奏させると、多少遅くなってしまうんですよ。昔のSPレコードのような感じですね。音程は正しいんですが、スピードが狂ってしまう。シーケンサを使えば直るというので、メーカーに注文しているところです」

音色、スピードと、問題点はいろい ろあるようですが。

「それ以外は、便利なことばかりですよ。シミュレーションも修正も簡単にできますし、楽器や調も自由に変えられる。リビートなんかもワンタッチでできますから、本当に便利です。音はカセットデッキで、十分記録しておけます。

ブラームスの『ハイドンの主題に基づく変奏曲』を聴かせていただきました。MSXでつくったとは、信じられないくらい、きれいないい音です。まるでオーケストラを聴いているよう

●音づくりには楽譜が欠かせません。フラーエスの楽譜は、 昔から使っているのでもうボ 「スコア(楽譜)どおりでなくて、編曲をしたいですね。いかに自分の音にするかが課題です。『モーツァルト40番』が好きなので、いつかはこれを編曲してみようと思っています。自分ひとりで、責任を持って音をつくるというのは楽しいですよ。指揮者のような気分ですね。いやもっといい気分かな」

全部自分でつくれる楽しみ、これは フログラミングにも通じますね

#### カラオケだって MSXでOK

クラシック好きの福岡さんですが、 作品のレパートリーはまだまだありま す。それはカラオケ。ちょっと意外で すね

「カラオケは好きなんですが、キーや テンボが自分に合わないという経験を 何度もしました。だから、自分でカラ オケ用のテーブをつくってしまったん です。これは見合がいいですね。今で は、友人からもたくさん頼まれます」 譜面を見れば、たいていのものはつ くってしまうという福岡さん。もとの レコードは聴いてなくても、ちゃんと できてしまうそうです

「カラオケ用の楽譜は、メロディラインしか載っていないものが多いんですだから、伴奏は自分でつくるんですよ個人で歌って楽しむためのものだから、編曲してもかまわないし。好きなようにやっています」

自分に合ったテーブがあったら、これはうれしい。友人の間でひっぱりだこというのも、もっともですね。『城ケ島の雨』『恋人よ』『マドンナたちのララバイ』『群青』などなど、テーブの数もかなりのものです

「カラオケをやる前は、歌謡曲やニューミージックなど、あまり知りませんでしたが、最近はわかるようになりました。 もっぱら自分でつくったテーフばかりで」

福岡さんの腕前を聞いて、ミュージ カルの音楽をつくってくれないか、と いう依頼もきたそうです。

「これで儲かるわけではありませんが、 とにかく楽しいので、やってみようと 思います」

ほんとうに素敵なことばかりですね

#### MSXとめぐり会えて幸せ

音楽だけではなく、プログラムもつくってしまうのが福岡さんのすごいと

ころ。自分のこづかいや光熱費の管理 は、自作プログラムで行っているそう です

「知り合いの貿易会社の経理管理プログラムや株式売買のプログラムもつくりました。これらは PC-9801を使いましたが」

たった3年で、これだけ完璧にコンビュータを使いこなしているとは、ご立派です。

「まだまだやりたいことはありますね。音楽関係でも、MSX-AUDIOが出るらしいし、期待しています。ヤマハのソフトももう少し使いやすくなるといいですね。スコアをプリントアウトするときに、4つのバートがまとまって出てほしいし、小節の長さも自動的にそろえてほしい。小節ごとのデリート機能もほしいな」

いろいろな注文はありますが

「とにかくMSXにめぐり会えて、幸 せだと思っています」

その調子で、これからもずっと頑張ってくださいね





シリーズ第9弾/

## PARADISE

# きえられた

つまんな~い/ 夏休みなんて、あっとゆ~間に終わってしまう。な~んで思ってる人、一杯いるよネ。なぜか夏って駆け足で過ぎていくようで、夏の終わりって、なんだかとてもせつないの。夏がゆっくりとフェードアウトしていくよ~。そして、秋がフェードイン/ な~んてね。

季節はめぐって、夏から秋へ。秋の気配を感じつ つ、今月も「AVパラダイス」始まりま~す。

PHOTO COPY

郷景雄 立花あけみ

## 夏をあきらめきれないまま、挑戦者は街に出る。街にも夏のなごりかあるみたい。





(Aタイプ)は、ごく当たり前。オーソドックスな切り口です。平凡といえば平凡だけど、その中に自分の個性をキラリと光らせてね/











#### 今月からメニューが 変わりますよ

はい、今月のメニューです。先月号でお知らせしたとおり、今月から「AVパラダイス」は衣更え。ちょいと趣向を変えてお届けします。先月号までは8回にわたり、製作過程にそって撮影から編集、画像加工の基礎編・応用編、そして作品のまとめ方などを紹介しました。

今月からは、より一層グレードアップとゆ〜ことで、な、な、なんと、コンワール形式で迫ってみたいと思います。コンワール形式ってなにかって?ほらっ、よくあるじゃない。ビデオ雑誌とかで課題が与えられて、それに対して作品を応募するってヤツ。あれですよ、あれ。

要するに、ひとつのテーマが与えられて、それをいかに料理して作品にま

とめるかとゆ〜ことなのだけど、「A V パラダイス」でもあるテーマを設定し て、それに挑戦してみようじゃないの、 とゆ〜ことになった次第であります。

とゆ〜わけで、今月はその第 | 回目。 与えられたテーマから、いかにお話を でっち上げるか。テーマの切り口を中 心に「プランニング」やら始めたいと 思いま〜す。

# お~い、「テーマ」はどこだ~い?

まずは「テーマ」のお話から。たいていの場合、「テーマ」なんてものはあらかじめ設定されてて、強制的に押しつけられるものなのだけど、「AVパラダイス」では、挑戦者が自ら考えなければならないのだ。

どーせ自分で「テーマ」を決められるのなら、できるだけ簡単なものにしよう/ と思うのが人情だよね。それ

に第 I 回目だし (初めから難しくしちゃうと、後が大変だよ)。などと自分の勝手な都合も考慮に入れて、次の3つをポイントにテーマを設定しました。①抽象的な題材であること (具体的すぎると、切り口を変えにくい)②できるだけ身近なものであること③大がかりなロケーションをしなくてすむこと。

以上の3点に基づいて、あ~でもない、こ~でもないと考えたあげく、エイッノ とばかりにひねり出したテーマは「街」。安易といえば安易なテーマだけど、身近な題材だし、切り口次第でおもしろくなりそう、な~んて思ったりして。めでたくテーマは「街」に決定ノ テーマが決まったら、さて、いよいよプランニング開始ですよ~。

#### テーマを具体化 していくには

ところがどっこい。ひと口に「街」

といっても、あまりに抽象的だし、街という言葉から思い浮かべるイメージもさまざま。わ~、どうしよう。 漢然としすぎてて、これではプランニングどころじゃないのだ。困った、困った。さて、こ~ゆ~場合は一体ど~すればいいのだろ……。

ここで、はたと挑戦者は考えた。まずは「街」とゆ〜イメージを限定して しまう。つまり、テーマとなる「街」



### ただ通り過ぎるだけの街でも、探検してみると、発見することって一杯ある/



衛全体の紹介は (Aタイプ) でやってしまったから、今度は街の部分を切り取ろう / モチーフは「建物」。アート感覚で迫るのだ。

















を、具体的な場所に置き換える。そ~ すれば、自分にとっての「街」とゆ~ テーマが、とても具体的に見えてくる し、イメージもつかみやすい。

そ~か、そ~かと自分で納得したりしたものの、じゃあ「街」は具体的にどこにしようかしらん。う~む、悩みは尽きないのだ。机の前で頭をかかえててもしょ~がないから、本屋さんで雑誌をパラパラ見たり、友だちに声をかけてみたりして、挑戦者は情報収集に乗り出したのであった。

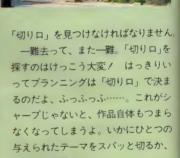


地元の六本木でもイイのだけど、ちょっと「街」としてはイメージが固定化されてて、特殊すぎるし(観光名所になってしまっている)、それに切り口もかなり限られてしまうのでNG。渋谷あたりもメジャーすぎて、ちょっとネ。な~んて考えているうちに「ルルル・・・・」と電話のベルの音。「はい、立花です」と出てみると、なんと担当のK氏ではありませんか。おぼれる者はわらをもつかむとゆ~けど、思わず彼に相談してしまった。K氏いわく「六本木からも近いし、広尾あたりがいいんじゃないですか」

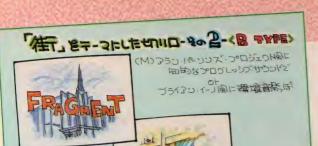
常日頃から調子のいい私は、ここぞとばかりに「広尾? あっ、それいってすネ。それでいきましょ」な~んていっちゃったりして。そ~ゆ~わけで「街」の舞台は広尾に決定。よかったよかった(わ~、いい加減)。

# 「切り口」を探そう

はい、舞台となる場所が決まったところで、いよいよ本格的なプランニングに突入しま~す。今度は広尾とゆ~ 「街」をいかに表現するか。 ど~ゆ~ 角度から広尾とゆ~街を切り取るか。



これが一番難しい。
コンセプトがちゃ〜んとあって、何を表現するかきちんとしてる場合には、コンセプトに基づいて切り口を決めればいいのだけど、今回のように、あらかじめ決められた抽象的なテーマからブランニングする場合は、逆に切り口によってコンセプトが決まってしまいます。切り口=あなたの視点の一物の見方だから、切り口を何にするかしっかり考えてね。これをおろそかにすると、クリエイティブな作品は決して生まれませんぞ。











《日タイプ》は、ビデオクリップのノリでいきたい。映像と音楽がびったり合えば、アートしちゃうかも!?





よくよく見ると、街に はおもしろい建物が一杯 その一部を切り取れば、 ほら、このとおり。





# いざ、ロケハンに出発

では「切り口」をいかに見つけるか。 とりあえず、自分が舞台に選んだ街に 関する知識がないと、「切り口」だって 探しようがない。とゆ~わけで、取材 とロケハンを兼ねて、挑戦者はいざ広 尾へと出発。

ロケハンの当日はみごとな快晴。午前中に用を済ませて、昼食後カメラを 片手にえっちら、おっちら広尾を目指 して出掛けたものの、暑いのなんの。 夏はまだフェードアウトしてないよ~。 六本木からトコトコ歩いていったら、 汗だくになってしまった。フーフー。

とかなんとか文句をいってるうちに 広尾に到着。道に立っている広尾周辺 の地図をたよりに、街を一周してみる ことにしました。そして、おもしろそ ~なものがあれば、メモがわりにシャ ッターを押す。ちゃ〜んとフィルムに 収めておけば、プランニングだけでは なく、あとあとロケのときにも役に立 つよ〜。みんなも、必ず取材やロケハ ンの際には、カメラを持っていこうネ

# 街を探検しよう

街をロケハンしてみて思ったのだけ ど、広尾ってけっこうおもしろい! 私の印象では、広尾といえば有極川記 念公園と、都立中央図書館って感じだったけど(早い話が自分の知ってるところだけ)、ところがどっこい、ひとつの街にもいろいろな顔があるのだ。

たとえば、地下鉄日比谷線の広尾駅前には、かの有名なスーパーマーケット「明治屋」があったり、おしゃれな店やレストランの入っているビルがあったりして、なかなかおしゃれ。外人さんなんかもお買い物にきたりして、

カッコイイのよね。

そ〜かと思えば、「明治屋」の横に入口のある「広尾商店街」は、昔ながらの下町っぽい商店街だったりして。教会もあればお寺だってあるし、日本赤十字の大きな病院があるかと思えば大使館もあるし、大学だってあるのだ。もちろんフツ〜の住宅街って雰囲気の所もあるし、マンションどころが億ションまであるのよね〜。これに、有栖川公園と図書館があるわけだから、ひとつの街にしては、ずいぶん欲張りだよね。

見方を変えて、建物だけを見て歩い



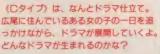
ててもけっこう楽しめるのだ。まあ、これは広尾に限らないけど、普段は見落としていても、気をつけてみると発見することって一杯あるよ。そ~ゆ~意味では「テーマ」だって「切り口」だって、身近な所にいくらでも転がっているのかもしれないね。逆に「日常」に埋もれてて、見過ごしていることって、あまりにも多いのかもしれない。どんなに見慣れたものの中にも、自分の視点さえ変えれば、新たな発見って絶対ある! そんなことをつらつらと考えながら、「広尾」の街を探検したよ。

今は亡き寺山修司の著書に、「書を捨てよ、街に出よう」ってゆ~のがあるけど、うん、それはいえるのだ。い~かげんに決めたテーマだけど、街に出ると、机の前では得られない新しい刺激があるよ。試しにみんなも自分の住んでる街を、散歩がてら探検してみてね。絶対おもしろいよ。ホント。

#### 広尾ってなんとなく不思議。街はいろいろな顔を持っているよ。









(M) さかかかな

M.7.00

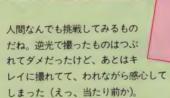
A.M. 8:00

朝のイ×・ジマ



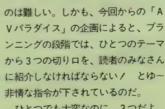






では、上がりを見ながら「切り口」 を探すとゆ~、重要な作業に入りま~ す。テーマを探して、それに基づいた 素材を探して、切り口を探して……。 なんだか、いつも「何か」を探してば かりいるようで、だんだん探し疲れて きたけど、ここが勝負どころなのだ。

手がかりは、取材兼ロケハンで上が ってきた何本かのフィルムだけ。あと は実際に自分の眼で確かめてきた風景 と、頭の中におさめてきた街のイメー ジかな。その中から切り口を見つける

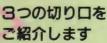


SUMPRORE:

ひとつでも大変なのに、3つだよ、 3つ。そんなの至難の技だよ~、わ~ ん/ 思わず担当のK氏をうらんでし まう。CFのプレゼンは、最低5案以 上出すっていうけど、私の商売じゃあ せいぜい2案がいいとこ。そ~ゆ~意 味では「AVパラダイス」も、かなり シピアにやってるよね。

まあ、私もいくらプロとはいえ(一

応プロだから、それなりにプライドも あるんだ) みんなと一緒に勉強しなが らこのページを作っているつもりだし、 実際、私自身ずいぶん刺激になってる から感謝してるのだけど、やっぱり楽 じゃない(今だにメ切りだけは守れな かったりして。あはは)。



なんだか愚痴っぽくなってきたので、 話を本題にもどしま~す。前にも話し たけど、こ~ゆ~ことは絶対といって いいくらい、机の前でうんうん唸って いてもアイデアはわいてこない。かと

#### お~い、切り口は どこだ~い

はい、これにて広尾の取材兼ロケハ ンは終了。途中で休憩も入れて約3時 間。さすがに挑戦者はもうくたくた。 帰りは歩いていく気にはなれず、迷わ ずタクシーで帰りました (年のせいか 最近体力がないのだ。なさけない…)。

わ~疲れた、疲れた。といいつつも、 これでひとまず自分の選んだ「街」の 情報はキャッチ。なんとなくイメージ もつかめたし、とりあえずはひと安心。 フィルムが上がってきたら、次のステ ップに入れるぞ。

とかいってるうちに、もうフィルム が上がってきてしまった。今回は実験 的に、オートフォーカスのカメラにリ バーサルのフィルムを使ってみたので、 上がりに一抹の不安を隠しきれなかっ たのだけど、結果はほぼOK。いや~、











広尾をドラマの舞台にしたら、どんなス トーリーが作れるかしらん。そんなことを つらつらと考えているうちに、めでたく Cタイプ》が誕生したのだ。





広尾には、女の子が喜びそうなお店 が一杯。外人が住んでたりするから、 雰囲気もちょっと外国っぽかったりし て。おしゃれなドラマになりそう。

いって、4人いようが5人いようが、 うだうだ集まってあ~でもない、こ~ ちょっとユニークかも。 でもないといってもダメ。結局、これ だ! と決めるのは自分なのだから。

しながらボンヤリ考える、これが一番。 こ~ゆ~ことって、個人差があるだ ろうから、私の場合に限ってのことか もしれないけど、とにかく私は電車の 中だとか、歩いているときだとか、お 料理しているときだとか、お風呂に入 っているときだとか……。全然関係な いことをしているときの方がイイみた U.

私の場合は、ひとりで何か別のことを

そんなことをいってるうちにヒネリ 出したのが、次の3つの切り口で~す。 まず「街全体を切り取る」。これはオー ソドックスに「広尾ってこんな街です よ」と、説明してしまうやり方。でき ればレポーターを立てて、テレビ番組 ふうにおもしろおかしくレポートした

りして。子供をレポーターにすれば、

2つ目は「街の部分を切り取る」。こ れは、広尾とゆ〜街の建物なら建物だ けにしぼって、絵になる建物をイメー ジフィルムふうに見せてしまうやり方。 画像加工や編集テクニック(ワイプな ど) でうまく映像処理し、なおかつ音 楽に合わせて編集したりすれば、ビデ オクリップのノリでおしゃれだよ。

3つ目は「街をドラマの舞台にする」。 これは、単に広尾とゆ〜街をドラマの 舞台にしてしまうやり方。早い話が、 広尾であるドラマが展開していくとゆ ~わけ。この切り口では、ドラマのス トーリーをちゃ~んと別に作らなけれ ばならないので、ちょっと画倒くさい。 しかも広尾とゆ〜街を生かしたドラマ 作りをしないと、おもしろくない。こ の3つ目の切り口は手強そう。

以上3つの切り口をご紹介しました

が、ビジュアルの方も合わせて見ても らえば、より一層切り口がわかりやす くなるようになってます。

#### 今月はもう おしまいよ

とかなんとかいってるうちに、今月 の「AVパラダイス」は、もうおしま い。「テーマ」を与えられた場合の「プ

ランニング」はど~するか、みんなわ かったかな? 来月は引き続き「街」 をテーマに、3つの切り口の中からひ とつを選んで、実際に作品を作ってみ ます。さて、どんな作品ができ上がる ことやら(挑戦者自身も、ど~なるか 全然わかんないよ~ん)。

来月も「AVパラダイス」を楽しみ にね。また、このページで会おう!



# Jusic Squa

# MSX-AUDIOレポート第3弾



MSX-Audin 対応ソフトがまた1つリリースされた。その名 も、PROFESSIONAL SYNTHE。 こいつがあれば、M SX-Audinをシンセサイザ+4チャンネルマルチトラックレ コーダに変身させられるという、画期的なシロモノ。今月はイン タビューはおやすみして、これを特集してみた。それから、今月 のBGMには史上初の拡張PLAY文対応リストを掲載する。

協力:東芝EMI イラスト: RAN.,

#### 拡張PLAY文 (つづき).....

まずは先月書けなかったPCM音源の 鳴らしかたから。

MSX-AUDIOは同時に16個までの サンプリングデータを持つことができ るようになっている (もちろんメモリ 一があれば、という話で、1つ1つの データがやたらに大きい場合は事情が ちがう)。要するに16種類の音がいつで も使える状態になっているわけだ。

そしてこれらの音を好きなようにひ っぱり出して使うことができるわけだ。 なお念のために言っておくけど、PCM 音源の発生回路自体は1つしかないか ら、同時に発音できる音はしつだけだ

さてPLAY文のPCM音源用文字列で は、音の指定を番号で行う。@0~@ 15というふうに指定する、このあたり はFM音源用文字列で音色を指定する ときのやり方と同じだ。

ちょっといいのは、一応「音階」が 指定できるようになっていること。

だからたとえば、 β 番のデータとし て、「じゃーん」という声を用意してお いて、

PLAY#2, ....., "@004TI08LI6RI6A-

なんてやれば、ベートーベンの運命 を肉声で流したりできる(コマーシャ ルにあったね)。

もちろん、MSX-AUDIOにはマイク 端子がついていて、使いたい音は簡単 にサンブリングできるうえ、ディスク に保存したりもできるようになってい るからご安心を。

これでひとまず演奏関連の命令は紹 介したはず。あとつけ加えるとすれば、 ミュージックキーボードがPLAY文の 演奏と同時に利用可能ってことかな。 つまり、FM音源の一部をキーボード 用に割り当てておけば、PLAY 文を演 奏中にもキーボードを受けつけてくれ る。これは楽しめる機能だ、というの も、PLAY文でベースとドラムと伴奏 を書いておいて、それを鳴らしながら メロディをキーボードで弾く、なんて 使いかたもできるからだ。

AIシンセは、本来A 1シリーズ用の周辺機器 としてデザインを統一し てあるので、ふつうのカ ートリッジとはちょっと 違った形をしている。だ から、君のマシンのかた ちによっては不便なこと が起きる場合がある。

たとえばYIS805など のマシンを使うとき。下 のような状態になってし

まって、Aドライブが事 実上使えなくなってしま う。買うつもりの人は、 実際に装着したときにど うなるかを考えた方がい

ちなみにYIS805を使 っているムッシュウNは スロット拡張ユニットを 使って不都合を回避して



## ちょっと複雑?AUDIOの初期設定

FM音源、リズム音源、PCM音源、 げておく。 キーボード受けつけ、そしてPSGの CALL AUDIO(3、2、2、2、2) 5種類を同時に制御できる拡張 PLAY 文は、最初にその音の『割りふり方』を PCM音源も使用する、 ◎キーボード 指定しなくてはいけない。

これには、CALL AUDIO文という のを使う。ここで、①どういうモード にするか、②キーボード用に音をいく つ割り当てるか、③FM音源をどう使用"、"リズム音源用"、"PSGAチャン うか、といった設定を行うわけだ。() ネル用"、"PSGBチャンネル用"、"P で言うモードとは具体的には、リズム SGCチャンネル用" 音を使用するか(この場合、6和音+ リズム音ということになる。使用しな る。このように、曲に応じてどのよう ければ9和音だ)とか、PCM音源を に音を割り振るかといったこともテク 使用するかどうか、といったことを意 ニックのうちだから、ちゃんと知って 味する。与えるパラメータの説明をすおく必要がある。 るのは大変なので、サンブルを1つあ

これは、・リズム音を使用する、・ に2音割り当てる、という意味になり、 この結果PLAY#2文の書式は、

PLAY#2、"FM音源I用"、"FM音 源2用"、"FM音源3用"、"PCM音源

ということに決まるようになってい



シンセサイザの一番シンセサイザたる部分は、その名の示すとおり、音をシンセサイズ(合成)できることである。というわけで今月は一番マニアックな『音創り』ソフトの解説である。

サウンド・パレットとはまた絶妙な ネーミングで、確かに音創りというの は数多くの要素を分量よく配合しなが ら目的とするものを作り出す作業なわ けで、色作りととても似ている。

さて、さっそく説明を開始しよう。 下の写真をまずごらんあれ。 □②という箱がたてに並んで矢印がついている のが見えるだろう。MSX-AUDIOの音というのは、1つの音についてこの2つの箱(実はそれぞれが発音装置なのだが、さすがに1つだけではあまり音にバリエーションが出ないので2つ連結するわけだ)が担当するようになっている。で、右側の黄緑色のエリアは黄緑の方の箱の、赤のエリアは赤箱用の、いわば『配合表』である。この場合、音色がバイオリンの1番になっているから、ここで表されている数字データがバイオリンの1番のレシビということになる。



さて、2つの箱の 役割はどうなのかと いうと、それは矢印 で書かれたとおり、 川が2の上にのっか ってぐずぐず言って いる、見たとおりの 状態にある。ごく一 般的に言って、②の 方が音量の変化を担 の方は音色の変化を 担当していると考え ていい。あとはLE VとかMULといっ たデータをいろいろ 変えてみて、望みの 音を出せるように試 行錯誤することにな る―というとなんだ

SOUND PRIETIE

●この緑の箱から出てまた緑の箱に戻る線は「フィードバック」 といって、自分自身をいじめる といって、自分自身をいじめる といって、自分自身をいじめる といって、自分自身をいじめる をのパターンは、オペレータを 並列に並べるやりかたを彩用し た場合。



かすごく大変でもずりしそうに聞こえる。まあ実際に、翼みどおりの音を出すのはプロでも至難の技だし、結局音波の形を計算によって導いているFM音源に本物の自然の音を出せというのは不可能ではある。けれども、慣れてくれば似せることはだんだん上手にできるようになるし、それに、自然音やアナログ楽器では絶対出せないような音をイメージしてそれを出させる、というシンセサイザならではの楽しみ方はちゃんと残っている。

そしてその点、このソフトのマニュ アルはよくできている。というのも、 一つ一つのパラメータについて、数字 をふやす/へらすことによって音がどのように変わるかということを、言葉 で説明してくれているからだ。だから 例えば『もうちょっとやわらかい感じに』とか『華やかさが足りないな』と いった自分の希望をどうすれば実現できるのかが結構手軽にわかるのである。 とはいえもちろん音創りをなめてもらっては困る。大さっぱな音創りはできても、最後のツメはやっぱり経験やカンやセンスの問題になるからね。

話は変わるが、緑の箱と赤い箱はタテに並べるだけじゃなくて上の写真のように横に並べることもできる。ただし、こうすると音色の調整が甘くなってしまうのでちょっと使いづらいのだけれど、同時に2つの音を出してることにはなるので音の厚みがどうしても要求される場合には効果がある(たとえばパイプオルガンなんかがそうだ)。

さて、もう少し話が変わって、このサウンドパレット、なんとドラム音のエディットもできるのだ(下図参照)。この凝りようはたいしたもの。ドラム音はバス、クローズドハイハット、スネア、タム、シンバルの5種類なのだけれど、驚くなかれ!なんとこの5つの音がそれぞれ20種類ずつ用意されているのだ(先々月号で紹介したMUTOPIAの、各地の民族音楽用の打楽器を入れてあるらしい)。

というわけで、東芝EMIの3本の ソフトの紹介はこれでおしまい。それ ぞれの役割についてはだいたいわかっ てもらえただろう。

#### 今月のBGM

今月はガリウスの迷宮のメインBGMです。シンセドラムがかなり有効に使われているので、PLAY文ではかなり興か醒めてしまいました。また、主旋律にまったくと言っていいほど手を加えていませんのでなおさら単調です。まだ気力がある方は、先月号などを参考にして書き直してみましょう。

さて、MSX-Audioをお持ちの方の ために簡単な修正リストも掲載しました。今月のBGMを全部入力したあとで 修正リストを入力してください。本当 はもっと丁寧に変更した方がいいので すが、スペース等の都合で、今月は音 階データはPSG用PLAY文のものをそ のまま使っています。

10 1

20 ' THE MAZE OF GALIOUS

30 ' MAIN BGM

40 ' (C) 1987 BY KONAMI

50

60 READ A\$,B\$,C\$:IF A\$<>"" THEN PLAY
A\$,B\$,C\$:GOTO 60 ELSE RESTORE:GOTO

70 DATA V15T150L4D4.L16FGL4A05D,V14T 150L403AL8AL1604DEL4FA,S0M9000T150L8 03DL16DDL8CL16CCL802A#L16A#A#L8AL16A

80 DATA CO4G2.,GE2.,L803CL16CCL802GL 16GGL803CL16CCL802GL16GG

90 DATA A#L8A#L16AGL4A#L8A#L16AG,GL8 GL16FD#L4GL8GL16FD#,L8O3D#L16D#D#L8O 2A#L16A#A#L8O3D#L16D#D#L8O2A#L16A#A# 100 DATA L4AD2.,L4FO3A2.,L8O3DL16DDL 8CL16CCL8O2A#L16A#A#L8AL16AA

110 DATA DL8DL16FGL4AO5D, AL8AL16O4DE L4FG, L8O3DL16DDL8CL16CCL8O2A#L16A#A# L8AL16AA

120 DATA E04A2.,AR8L16EDC#DEFGR1605C R16,L803CL16CCL802A#L16A#A#L8AL16AAL 8GL16GG

130 DATA A#L8A#L16AGL4A#L8A#L16AG,L4 O4GL8GL16FD#L4GL8GL16FD#,L8GL16GGL8A L16AAL8A#L16A#A#L8O3CL16CC

140 DATA L4AD5D2.,L4FAR2,L8DL16DDL8D L16DDL8DL16DDL8DL16DD

150 DATA 04A#8.R16L16A#AGFL4GA#,GR4D #G,D#D#D#D#R4L8D#L16D#D#L8D#L16D#D# 160 DATA AL2DL16EFL8G,FL2O3AR4,L8DL1 6DDL8CL16CCL802A#L16A#A#L8AL16AA

170 DATA L4G#8.R16L16G#GFD#L4FG#,L40 4FR4D#F,G#G#G#G#R4L8G#L16G#G#L8G#L16 G#G#

180 DATA GC2.,CL203GR4,L803CL16CCL8D L16DDL8D#L16D#D#L8FL16FF

190 DATA A#8.R16L16A#AGFL4GA#,L4D4GR 4D#G,D#D#D#D#R4L8D#L16D#D#L8D#L16D#D

200 DATA AB.R16L16AGFEL4FA,FR4DF,DDD DR4L8DL16DDL8DL16DD

210 DATA G8.R16L16GFEDL4G#8.R16L16G# GFE,ER4FR4,D2GGGGR4G#G#G#G#R4

220 DATA AZ.EFGA,EC#03AR4,A03A02AAL8 AL16AAL8AL16AAAAAA

230 DATA L405DEL8FL16EDL8E04A,L104A, L803DL16DDL8CL16CCL802A#L16A#A#L8AL1

240 DATA L405CDL8EL16DCL8D046,L8AGG2 .,L803CL16CCL8D2GL16GGL8D3CL16CCL8D2 GL16GG

# MSX-AUDIO&



#### 突然の新作登場

MUSIC - SQUARE のホットライン に大物新作ソフト完成の報が届いたの で急きょインタビューページを使うこ とになった。

#### その名も、 PROFESSIONAL SYNTHE

MSX-AUDIOをシンセサイザとして使うためのほとんど極限の機能を備えているのだ。さてその内容をさっそく大紹介することにしよう。

その前にちょっと!! このソフトは MSX2専用で、ミュージックキーボー ドがないと動作しません。

#### MTRみたい!♥

上の写真でおわかりのように、この ソフトひとつあれば 4 チャンネルのM TR (マルチトラックレコーダー。要 するに 4 チャンネル別々に録音再生可 能なテープレコーダのことだ) がわり になるのだ。

使い方は普通のカセットデッキと同じ。チャンネルごとのボリューム調整は、レバーを指し(もちろん画面に写ってる指だよ)で上げ下げすればいいし、録音ボタンを押せば、レベルメーターの下のマイクが表示されているチャン

ネルに、自分がキーボードで弾いた音が録音される。おっと早目に言っておこう、このソフトは

#### マウス対応

になっているので、操作の気持ちがいいことはそれはもう快適も快適。ときどき現れるウィンドウでスクロールバーを動かせば、気分はほとんどマッキントッシュ。もちろんカーソルキーでも使えるけどね。

話がそれてしまった……。左側にある PM・AMというランプはもちろん 時刻表示じゃなくて PMD(音程変化





# シンセサイザでする!!



のビブラート)、AMD(音量変化のビブラート)のスイッチである。その下の四角い箱は、マニアックにもベンダーなのだ。ここにカーソルを持ってきて上下にゆさぶってやれば、ちょうどシンセサイザのベンダーを回したときのように音程が連続的に変化する。左側のレバーはその音程の変化量設定だ。

あとは特に説明するまでもないね。 つけ加えると、これにはメトロノーム がついているので、各チャンネルの冒 頭をぴったり合わせるのも簡単だ。

さて、PROFESSIONALと言うからに はやはり音を作れなくっちゃいけない。 というわけで上の写真をどうぞ。アナ ログシンセサイザのようなこのパネル、 もちろんカーソルですべてのつまみが 動く。さすがにそれぞれのパラメータ の意味についてはここでは説明できな いけれど(前ページでも書いたね)。

さて最後は気になるファイル操作、せっかく作った音や、がんばって多重録音した曲だから、保存しておきたいのが人情、どころの話ではない。その点もだいじょうぶ。曲データ、音データ、それに加工したPCMデータ(PCMについては来月号で説明する。サンプリングした音についてもかなりマニアックな加工ができるからおたのしみに)もセープ・ロード可能になっている。

なお、残念ながら発売時期等は未定 であるが、製品は完成しているので近 日中に決定するだろう。



250 DATA L405D#FL8GL16FD#L8F04A#,GA# A#2.,L803D#L16D#D#L802A#L16A#A#L803D #L16D#D#L802A#L16A#A#

260 DATA L1605DEFGV14DEFGV13DEFGV12D EFG,V14L16R1605DEFGV13DEFGV12DEFGV11 DEFV14,L803DL16DDL8CL16CCL802A#L16A# A#L8AL16AA

270 DATA V15L4DEL8FL16EDL8ED4A,V14D4 L1A,L803DL16DDL8CL16CCL8D2A#L16A#A#L 8AL16AA

280 DATA L405CDL8EL16DCL8D04G,L8AGG2 .,L803CL16CCL802GL16GGL803CL16CCL802GL16GG

290 DATA L405D#FL8GL16FD#L8F04A#,GA# A#2.,L803D#L16D#D#L802A#L16A#A#L803D #L16D#D#L802A#L16A#A#

300 DATA L1605DEFGV14DEFGV13DEFGV12D EFG,V14L16R1605DEFGV13DEFGV12DEFGV11 DEFV14,L803DL16DDL8CL16CCL802A#L16A# A#L8AL16AA

310 DATA S0L804DL16DDL8DL16DDD03A04C FEO3A04CD,S002D8L16DDL8DL16DDD01A02C FEO1A02CD,L803DL16DDL8DL16DDD02A03CF EO2A03CD

320 DATA L803GL16GGL8GL16GG04GDFA#AD FG,L801GL16GGL8GL16GG02GDFA#ADFG,L80 2GL16GGL8GL16GG03GDFA#ADFG

330 DATA L8DL16DDL8DL16DDD03AO4CFEO3 AO4CD,L8DL16DDL8DL16DDD01AO2CFEO1AO2 CD,L8DL16DDL8DL16DDD02AO3CFEO2AO3CD 340 DATA L8O3GL16GGL8GL16GGO4GDFA#AD FG,L8O1GL16GGL8GL16GGO2GDFA#ADFG,L8O 2GL16GGL8GL16GGO3GDFA#ADFG 350 DATA ..

#### MSX-Audlo用変更リスト

- 7 \_AUDIO(1,0,1,1,1,1):\_TRANSPOSE(120
- 8 DIM D\$(27),E\$(27)
- 9 E\$(3)="V7@A12T150R2H16H16B!8H16H16 B!8"
- 10 E\$(7)="T150R2H16H16B!8H16H16B!8"
- 11 E\$(8)="RH16H16H16H16":E\$(10)=E\$(8)
- 12 E\$(9)="R2.H16H16B!8":E\$(11)=E\$(9)
- 13 E\$(12)=E\$(8):E\$(13)=E\$(8)
- 14 E\$(14)="RH16H16H16H16RH16H16H16H1 6"
- 15 E\$(15)="R2.B!8H16H16"
- 16 S\$="R2.R8H16H16":FOR I=16 TO 23:E \$(I)=S\$:NEXT
- 17 S\$="R8H16H16R8H16H16RR8H16H16":F0
- R I=24 TO 27:E\$(I)=S\$:NEXT
- 18 D\$(0)="T150@27@V120"
- 19 D\$(8)="RO4B-2"
- 20 D\$(10)=D\$(8):D\$(12)=D\$(8):D\$(13)= D\$(8)
- 21 D\$(14)="RB-4RB-4"
- 60 FOR I=0 TO 27:READ A\$,B\$,C\$:PLAY #2,A\$,B\$,C\$,D\$(I),E\$(I):NEXT:RESTORE:GOTO 60
- 70 DATA @6@V120T150L4D4.L16FGL4A05D, @4@V95T150L4G3AL8AL16D4DEL4FA,@15@V1 27T150L8O3DL16DDL8CL16CCL8O2A#L16A#A #L8AL16AA

# プログラムエリア写真解説

**投** 

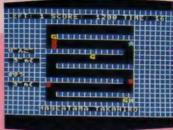
# MAZE

(P.190~192)

16K以上

はげあたま たかひろさん





投稿

# PIYO

(P.196~203)

重森正樹さん

#### 32K以上

豪華マニュアルと攻略ノートまでついたソフトが送られてきた。この迫力にまず押されてしまう。ロードしてみ

る。おっ、これはこれは……

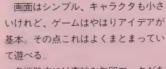
主人公のピヨくんはちゃんと 6 パタ ーン持ってるうえに、雲をパンチする











各迷路内には奇妙な矢印マークがあって、これを踏むとカーソルキーの操作が逆になる、という、これだけのル

ールなのだが、やってみるとなぜかは まってしまう。

制限時間が結構シビアなので、ルールが頭にあってもそれを即座に指先に伝えられる反射神経が要求されるのだその日のコンディションチェックにも使えそうだな。

# 画像データ 圧縮プログラム (P.192~196)

MSX2+ディスク

ガラちゃん

(一部の) MSX 2 お得意の『デジタイズ』、きれいなんだけど、画面一枚で54 Kバイトもあるのは困ったもの。これじゃディスクが何枚あったって足りやしない、という方には朗報。最新の情報理論を駆使して、データを傷めることなく圧縮してくれるのだ。不思議ですねえ?



ところ、パンチされた雲のこわれると ころ、と、どれもかわいい。編集部内 できゃあきゃあ騒いだあげく、掲載す ることになった。

一面目。マニュアルなんか見なくて もルールはわかる。鍵があって、扉が あって、敵がいれば、思いつくのは誰 でもいっしょだ。「これだけ?」

そうではなかった。二面目。最初の 衝撃。「げっ、こんな所に敵がいたら どうしようもないじゃん」マニュアル をひっぱり出し、雲をつつけばこわれ ることがわかり、それでとりあえずクリア。「でも簡単だね」

三面目、四面目……、どうということはなかった。敵キャラに新顔が現れただけだ。しかし五面目で行きづまる。「うっ、鍵は、いや、扉はどこだ?」「おまけにこの面で初登場の敵"バブルが悪質。えーいめんどうだ。こっそり攻略ノートを見る。えーっ、鍵、あんなとこにあんの一。取れないじゃん。なになに、スペースを押したままカーソルを押すと(はまっている編集者)







TOP20

SOFT REVIEW

スライム原田のゲームに挑戦!

CLOSE UP



●ILLUSTRATION with MSX by MIKI IWAMURA

**MSX SOFT** 

「ガリウスの迷宮」 2ヵ月連続 1 位 / 来月も 1 位の座を 固守できるかな?



順位

タイトルとメーカーとメディアと価格

1

前回1位

# ガリウスの迷宮

ME CA BOM

~魔城伝説〖~

KONAMI・メガROM・4,980円

2

前回2位

ディーヴァアスラの血流(MSX1)

T&Eソフト·MSX1/2メガROM·6,800円 MSX2/2DD·7,800円

3前回5位

# 大戦略

M5X 2 ///

マイクロキャビン・メガROM+S-RAM・7,800円

前回4位

# 覇邪の封印

アスキー/ 工画堂スタジオ・MSX1/メガROM 7,800円・MSX2/2DD・8,800円

5

# ドラゴンクエスト

MEGA ROM

エニックス・メガROM・MSX1/5,800円 MSX2(ソニー発売)/6,400円

イラストレーション/明日敏子

前回3位

#### 画面

#### コメント

#### メーカーのあいさつ

#### 水晶占い



そうか/ 前作「魔城伝説」はワナだったのか/ ちっとも気がつかなかった、な〜んていってる暇はない。グリーク城はガリウスによって、魔界の拠点になってしまったんだ。さあ、ポポロンとアフロディテの絶妙のコンビネーションを駆使して、祖国を魔の手から取り戻すんだ。クライマックスは、もうキミの目の前だ。

連続1位。すごいっ// 水のところを通れなくて困っている人が多いようですね。アイテムを確認してください。オールを持っていたら大丈夫です。ところで「メタルギア」はもうチャレンジしましたか? ハラハラドキドキする感覚がたまらない。みんなの待望「グラディウス2」もまもなく発売です。(宣伝企画部・紙尾)



パスワードを熱心に研究している少年の姿が見えますが……。



アクティブシミュレーション・ウォーゲームの登場だ。いよいよシミュレーションの分野にも、維新の風が吹いてきた。本格的なものを選ぶか、アクション的なものを選ぶかはキミの好みで決めようね。「ディーヴァ」のMSX1版には裏ワザもあるし、次回作「スーパーレイドック」のデモもオマケで入っているぞ。

皆さん応援どうもありがとうございます。ディーヴァMSX版の人気もすこぶる上々で完全勝利の報告が毎日寄せられています。ところで、もうスーパーレイドックはブレイしてくれたかな? グラフィックス、サウンドともに、MSXの限界を超えたシューティングゲームの最高峰です。買ってね//(闘う営業・吉川)



シミュレーションゲームにハマった集団が見えます。



司令官はキミだ、車掌はボクだ。おっと、間違えた。とにかく、司令官はキミなのだから、シッカリ戦略を練って欲しい。幾多の戦闘を経験して、実力を伸ばそう。シミュレーションはプロセスを楽しむものなのだ。「やった、クリアしたぞ/」なんてトボケタことをいってると笑われるぞ。データのセーブも簡単だよ。

ひさしぶりにマイクロキャビンが3位に入りました。皆さん、ありがとうございます。ところで、7月11日に「めぞん一刻」を2メガROMで発売します。PC-88版と内容はまったく一緒、グラフィックスも同じ数入っています。「うる星やつら」も移植の予定。発売時期などは未定です。決まり次第お知らせします。(開発・片山)



20あるマップを 制覇して、隠れ マップに挑戦す ると幸運が……。



RPGにマップとフィギュアがついているんだから、これは便利だね。 異次元ソフトと呼ばれるだけあって、キャラクタやストーリーも独特だ。 暑い、暑いなんていってないで、ヒントなしでクリアして、特製エンブレムと認定証を手に入れよう。フィギュアにカラーリングすると、本格的にRPGの世界にハマれるかも。 もうひとふんばり/ と思ったらサックリ4位に陥落。う~む、まずいナ、もう少し頑張ってもらいたいナ。ということでKGDからの新作ソフトの紹介をします。あの本格派RPG、「サイキックウォー」がMSXに移植されます。まだ、「覇邪の封印」を終了してないキミ、ファイト、ファイトで認定証、なんちゃって。(広報・谷)



子供部屋に張られた認定証。戦いは終了したようです。



こんなにおもしろくって、いいんだろうか? なんてバカげたことを考えてしまうぐらい、オモシロイRPGだ。ロトの血を引きし勇者のキミなら、「ドラクエII」の移植完了を首を長くして待ってるんだろうな。まだクリアしてない人は、IIが発売されるまでに頑張ってクリアして欲しい。IIIも開発してくれないかな?

先月の3位からちょっと順位が落ちちゃったけど、こんなに長い間ベストちに入ることができるなんで夢にも思いませんでした。ドラクエ『の移植も順調だし、こうなったらドラクエとドラクエ』の2つともベストちに入れるようがんばりたいと思います。皆さん、応援よろしくお願いします。



ふたたびロトの 戦士の血を引き し者が、旅立つ 用意をしてます。

5 三国志

2×JROM 12.800円



シミュレーションゲームの雄、光栄の本格的歴史シ ミュレーションゲームだ。次回作の「信長の野望・ 全国版」も発売されたから、歴史ものファンの人は チャレンジしてね。さて、ジックリと楽しむかな。



エニックス メガROM 5.800円



最近のアドベンチャーゲームは便利だ。 ROM版だ からスイスイ先の場面に進めるし、選択方式だから、 コマンド選びもラクラクだ。このゲームをクリアし たら、「アニマルランド殺人事件」にも挑戦してね。

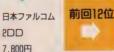






アクションゲームはコナミにおまかせ/ って感じ のゲームだ。火の打ちどころ、おっと非の打ちどこ ろがない、といったらいいすぎかな? でも、オモ シロイんだから、仕方がないよね。





RPGフリークスなら、一度はチャレンジして欲し いゲームだ。数々のモンスターたちが紹介されてい る、「モンスターズマニュアル」も発売されているか ら、興味のある人は買ってみてね。



今月は新作が不 作。来月ははた して新作が上位 に登場するか?

# ロマンシア

日本ファルコム メガROM

MSX1/5.800円 MSX2/5.800円



キャラクタ商品もたくさん発売されているぞ。今月 のプレゼントコーナーでは、人形が抽選でプレゼン トされるから、ファンの人は応募しよう。とっても 意地悪なRPGだけど、頑張ってクリアしてね。







時代はシミュレーションゲームになりつつある今 日この頃、元気にゲームしてるかな? 今月も10位 以内に、3つもシミュレーションゲームがランクイ ンしている。シミュレーションゲームを開発してる ソフトハウスもまだまだ多いみたいだから、ファン になった人は楽しみだね。

ということで、来月の予想をしよう。新作で上位 に入りそうなソフトは、T&Eソフトの「スーパーレ イドック」とコナミの「メタルギア」だ。前者はM SXIのグラフィックスの限界に挑戦したシューテ

ィングゲーム。後者は「火の鳥」で築いたアダルト チックなキャラクタが登場する、RPG要素の入っ たアクションゲームだ。確実にこの2作は上位に入 ると思う。また、光栄の本格的シミュレーションゲ ーム「信長の野望・全国版」も、2メガROM+S-RAMで「三国志」より安い9,800円。このゲームも かなり健闘しそうだ。

まだ夏休みも残っているなか、どのゲームを買おう か迷っている人もいるかと思う。Mマガを参考にし て、自分にあったソフトを買って欲しいな。

|  |  |  | TOP 20   |
|--|--|--|--|
| 順位   | タイトル   | メーカー&<br>メティア&価格   | コメント 今後の<br>予 想  |
| 11   | ホール・イン・ワンスペシャル 📼   | HAL研究所<br>メガROM<br>5.600円  | 台風がきててもできるのが、パソコン<br>ゲームのいいとこだ。このゲームは、<br>スペシャルによくできたゴルフゲーム<br>だといってしまおう。ゴホン/  |
| 12   | ファンタジーゾーン  | ポニー/SEGA<br>メガROM<br>5.500円  | オバオバってほんとに可愛いね。アクションゲームで、ファンタジーしてるのって、これぐらいじゃないのかな?<br>上手に買い物をして、クリアしようね。  |
| 13   | がんばれからくり道中<br>MSX12 W  | KONAM I<br>メガROM<br>5.800円   | ほんと、がんばりがいのあるゲームだ。<br>とにかくマップは広いし、敵キャラは<br>強いし。でもキャラクタが可愛い<br>から、そこのとごろは許しちゃおう。  |
| 14   | ザナック   | ポニー/コンパイル<br>MSX1/ROM・4,900円<br>MSX2/メガROM・<br>5,800円                    | MSX1版とMSX2版ではかなり背景や敵キャラが違うから、両方ともチャレンジしてみてもいいね。MSX1版の口面をクリアできる人は天才だ/   |
| 15   | <del>雀里</del>  | SONY/シャノアール<br>メガROM<br>6,800円   | 麻雀とゴルフゲームはおとうさんの必需ソフトだ。かなりの腕前の人から初心者まで、十分に楽しめる麻雀ソフト。<br>中国ノリのタイトルや音楽もいいね。  |
| 16   | アルカノイド   | タイトー<br>ROM+コントローラ<br>5.800円   | コントローラがついてるから、気分は<br>ゲーセン? あのレトロゲームのブロ<br>ック崩しも、こういうふうにリメイク<br>されると、何倍も楽しくなるね。   |
| 17   | 未来   | ザインソフト<br>メガROM<br>MSX1/5,800円<br>MSX2/5,800円                            | SFハード・アクションRPGの登場<br>だ。未来へとキミの運命は流されて行<br>く。時空を越えることができるの<br>は、キミしかいない?  |
| 18   | ヤングシャーロック  | バック・イン・ビデオ<br>メガROM<br>5.800円  | シュールなグラフィックスが、イギリスの雰囲気をかもしだしているね。さ<br>あ、キミは今日から名探偵。数々の謎<br>を解き明かし、事件を解決しよう。  |
| 19   | うっていぼこ   | デービーソフト<br>メガROM<br>6.800円   | 可愛いキャラクタだからって、甘くみ<br>ちゃいけないよ。このRPGは難解も<br>難解、ここは5階なのだ。いいや、そ<br>れは誤解というものさ?   |
| 20   | 魔界復活   | ソフトスタジオWING<br>2DD<br>7.800円   | このゲームは漢字ROMが必要。そのかわり、文字が漢字で表示されるから、気分はもう魔界だ? おどろおどろしい雰囲気が、夏にはびったりだね。   |
| ● トキ/<br>● ベスト<br>● ベスト<br>● DEO<br>● C-SI | マイコン・大分パソコン館 0975(32)9396 ●テクノ名古屋<br>マイコン・小倉パソコン館 093(551)6281 ●パソコンショ | 052(262)6471<br>052(581)1241<br>ップ・シグマ 052(251)8334<br>G古屋店 052(263)1681 | ● J & P・和歌山店 0734(28)   44  ● J & P・渋谷店 03(496) 4 4  ● 丸井・錦糸町店 03(635) 010  ● 西武百貨店・池袋店 03(981) 011  ● ヤマギワ・テクニカ店 03(253) 012  ● ラオックス・コンピュータメディア 03(253)   34 |

●庄子デンキ・コンピュータ中央

●九十九電機·札幌 | 号店

●そうご電気YES

022 (224) 5591

011(241)2299

011(214)2850

●J&P・テクノランド

●プランタンなんば

●マイコンショップCSK

06(644)1413

06(345)3351

06(633)0077

●真光無線

●マイコンベース銀座

03(255)0450

03(535)3381

メガROM VRAM128K 6,800円 (株)マイクロキャビン 〒510 三重県四日市市安島2-9-12 TEL 0593(51)6482



週刊ビックコミック・スピリッツに連載していた漫画 のアドベンチャー版。主人公の五代クン、響子さん、 一の瀬のおばさん、ガールフレンドのこずえちゃん。 おなじみのキャラクタが下宿屋・一刻館をメイン舞台 に大あばれ。コミックの性格づけそのままに続々と登 場、RPGの要素もいっぱいのアドベンチャーゲーム。







のは しょに いく

アをたたいてみたけとや、なにもかわったところは

コマンドメニュー選択方式のアドベ ンチャーゲーム。ゲームのメイン舞台 は下宿屋・一刻館。主人公はもちろん 五代裕作。ゲームは、この五代クンの 部屋5号室から始まる。まずは若き未 亡人・管理人の響子さんの部屋に行こ う。ご存知のとおり、響子さんは五代



會四谷さんは、つかみどころのない人だ。

クンの意中の人。何度か管理人室を訪 れ、ゲームで必要な物を探り出し、手 に入れる。これがゲームの目的。ただ し原作同様に、邪魔者がいっぱいだ。

## スコアの手引き

さて、ゲームスタートだ。何をすれ ばいいかな? まずは愛しの管理人さ んに会いに行こうではないか。できれ



●トイレではセーブができるぞ。



- ★あこがれの響子さんだ
- ●働き者の管理人さんである。



- 応、すべて見るコマンドを使おうね



ば管理人室に入れてもらい、差し向か いでお茶でも飲んで。ムードが盛り上 がったら、手をとって……。しかし現 実はそう簡単に運ばない。次々と乱入 してくる一刻館の住人たち。恋敵・三 鷹の存在もやっかいだ。まずは、この 一刻館の住人たちから情報を引き出そ う。一の瀬のおばさんは、他人の噂話 と、お酒が大好き。お酒をあげて機嫌 が良くなれば、いろいろと教えてくれ るはず。ただし飲みすぎると踊りだし てしまうので、ホドホドに。またゲー ム中の時間変化にも注意しよう。時間 が経過することで、電話がかかってき たりなど、いろいろな変化がある。所 持金をうまく使うことも大切だ。

#### ■管理人さんの部屋は何回も行こう。



# 本物と違う?

#### \*\*\*

違う! 本物と違う!

残念ながら、絵が本物と似ていない。 管理人さんのファンが見れば、怒って しまうかもしれない。本物のセル画を スキャナーにかけて、本物の絵を作る べきである。しかし、ゲームとしての できは、まあまあである。

細かいことを書くとヒントになって しまうから省略するが、要するに、「立 ってる者は親でも使え」と「何でも見 てやろう」の精神が重要である。とん でもない人物に対しては、とんでもな い物が役に立つもんだ。原作または T V を見ているほうが、ゲームを解きや すいだろう。

ゲームから話がそれるが、私の友人の一人は、一の瀬のおばさんのようにおめでたい女性と結婚して、一の瀬の 旦那さんのように影が薄い存在になりそうだ。何かと冗談の材料になりやすい「めぞん一刻」である。

(私は管理人さんのファンでもロリコンでもないから「オタク」ではないと 主張している「TOMCAT」)



◆一刻館と駅から電話することができる

■あいかわらずの一の瀬さんである。



#### \*\*\*

アニメおたくがこの世にはびこる現在、その総本山ともいえる高橋留美子の作品をゲームにしようというからには、それなりの覚悟が必要なのだ。で、そうしたことを考えた場合、マイクロキャビンの読みは、かなり甘かったというしかない。

「だって、絵がぜーんぜん似てないん だもーん!」

そう、アニメおたくたちが作品の評価をくだすための第 | 条件であるキャラクタのできが、同人誌レベルよりはるかに落ちるのだ。高橋留美子フリークでなくても、涙が出てきてしまいそう。これではいくらストーリーがちゃんとしてても、感情移入はできそーもないな。

聞けば、他のパソコン用に「うる星やつら」も開発したとか。こちらはかなり原作に近いできだそうで、一日も早いMSX2への移植を、首をなが一くして待つ次第です。マイクロキャビンさん、よろしくね!

(決してアニメおたくではないK)



#### \*\*\*\*1/3

漫画では、爆発的な人気を保持していためぞん一刻。個性豊かなキャラクタのおりなす、コメディ&ラブストーリーはもう有名だね。漫画の方はとっくに終わってしまって、残念がっている人もいるようだが、管理人さんファンは今だに不滅のようで……ねえ、

と横目で編集部を見回す私であった。
さて、ソフトの方はどうかっていう
と、これが駆け引きなしで〇をつけたい。特に一番いいと思ったのは、とか
くアドベンチャーゲームだとやりたいことが限定されるのに、このゲームでは、大部分のことができるということ。





FANTASTIC/

#### ●まねき猫は重要なアイテムだ。

むろん、その分役に立たないコマンドもたくさんあるわけだけど(ひっかけも多いから気をつけよう)、それについてもちゃんと気の聞いたメッセージが帰ってくるし、会話メッセージなどは必ず3種類ぐらいある。また、それらは時と場合によっても変わるのだ。

さすが2メガROMのゲームって感じだね。というわけで最後に「皆さんガンバッテくださいね!」。(へんなP)



●屋根の上に登ると、妄想にひたる五代くん。こんないい目に会ったことも過去に……



テレビのアニメを見てからゲー 遊べないと思うので、 あちこち動けるので退屈もしない **第子さんはちゃんと響子さんに見** マラクタじゃなければ、 かった、 ンでないといまいちおもしろく 本物(?)に近づけて欲しいな の愛しの響子さんが五代君とめ いなんてこともない オタクの人は、 賛否両論がまきおこるのも当 の人気マンガのゲ ッグコミック・スピリッツ ヵ所つまるとどこにもいけ ム自体はよくできている。 「うる星やつら」 夢見る男性諸君 原作の連載終了時には は でも、 その点に関しては異 私なんかが見れば、 めでたしとは思わな 「めぞん一刻」 人気マンガのゲー できることなら ムにありがち まだ読んだ では、 許せない 0 ム化だか ? あの名

# プロードランナー

MSX 2

メガROM VRAM128K **5,800**円 アイレム販売㈱

〒550 大阪府大阪市西区西本町1-11-9 岡本興産ビルTEL06(535)1060

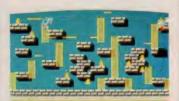


魔界帝国に奪われた宝物を取り戻すために戦うコマンダー。眼前に広がるパズルのような地下世界。宝物を守る死の番人たちが襲い来る。ひるむなコマンダー/戦いは始まったばかりだ。2Pステージや、自分だけの画面が作れるエディットモードも入って遊び方もいっぱい。キミは何面まで制覇できるかな!?



# がなびた

ゲームセンターで人気のアイレム版スーパーロードランナー。襲い来る番人たちをかわしながら、各面に置かれた宝物を手に入れていこう。各ステージはブロックとハシゴで作られている。このブロックは、掘れるブロック、すりぬけられるブロック、動かせるブロックなどいろいろ。プレイヤーの武器はレーザーガン。これでブロックに敵を潜としたり、埋めたりして撃退することが可能だ。ゲーム・メニューは3種類。セレクトステージでは好きなラウ



10-0009100 2P-0000000

↑隠れキャラはボーナス点になるぞ

➡普通の(?)ロードランナーにはなかった小 道具も登場する



N-05 3-02 18-0000000 28-000000

ンドを自由に選ぶことができる。これは I Pと 2 P用に分かれている。ラウンドを I つずつクリアして進んでいくのがチャレンジステージ。さらにゲーム画面を作ることができるエディットモードが収められている。

## ハイスコアの手引き

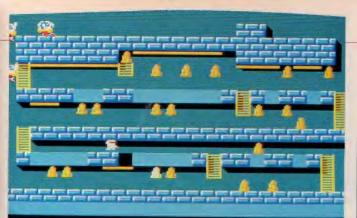
ボーナス得点が数多く設定されているので、テクニックを身につけて、なるべくこのボーナス点を獲得していきたい。 各ステージの宝物の中には、スペシャル宝がある。ゲームがスタートして、 最初にこれを取ると8,000点のボーナスだ。また敵をまったく殺さずにステージクリアした場合は10,000点、掘った穴に一度も敵を落とさなければ20,000点を得ることができる。隠れキャラを見つけだすこともハイスコアのポイント。宝物を持っているので、うまく見つけだそう。ゲーム最大の特徴は2人プレイと移動可能なブロックの存在。2 Pステージでは、協力してプレイしないとクリアは難しい。2人ぶらさがり移動や、2人同時移動など高度なテクニックを開発したい。移動ブロックは、よく考えて使おう。





16-0005300 56-0000000

- ◆初めは何もない場所に、金属ブレートか 出現するから、そこのところも考えてね。
- ◆真ん中のブロックを取るには、敵の頭の上 を利用して渡るっきゃないね。



#### R-14 9-02 1P-0000000 2P-000000

↑壊れないブロックの下にある宝物は、敵を利用するしか方法がないよ。

## 質否両論のゲーム

#### \*\*\*\*

パソコンよりもゲームセンターの付き合いが長い人にとって、ロードランナーといえばアイレムがリメイクしたものの方が親しみがあると思う。個人的にもゲーセンのロードランナーは、この世界に足を突っ込んだひとつの要因だった。だから全身真っ白の自分が真っ赤な敵に追いかけられながら、ビヤ樽みたいな宝を回収するパソコン用のはちょっと興ざめするのだ。

それで今度はどこが違い、どこが良くなったのか以下に列記しよう。

- \*キャラがかわいい (自分も敵も)
- \*ボーナスの隠れキャラがいる
- \*BGMがついた(ロードランナーII のも一部で使われていて、懐かしい)
- \*厚い友情の2人プレイ
- \*エディットモードでオリジナル面

基本的な点でゲーセン版に似てきたわけだ。でも、せめて簡単な面だけでも時間制限&タイムボーナスがあればよかったと思う。久しぶりに素直に頭を使えるゲームだ。(別にこれのセールストークを書いたつもりはないゲ)



R-04 2-02 1P-0000000 2P-0000000

↑敵キャラも、なかなか可愛い

#### +++

ボクは悲しい! あの純粋にパズル要素のみを追及したロードランナーはどこへいったのだ。そもそもこのゲームの醍醐味は、スコアを競うことなどではなく、面をクリアすることにあったはずだ。チャラチャラしたキャラデザインや、間の抜けたBGMなど、邪魔なだけである。そのためにゲームのスピードが犠牲になったとすれば、マイナーチェンジ以外のなにものでもないのだ!

と、いうわけで、どーもイマイチの れないのですよ、このゲーム。敵を殺 さずにクリアすればボーナスがつくと か、隠れキャラ(?)が登場したりな んて変な要素が多すぎて、プレイに集 中できないのがその要因。ゲーセンの SOFT REVIEW



·2 Pフレイは、2 NT・ファン・フロー・アャレンジステージは難しいぞ。



12 2-00 12-0000700 22-0000000

ものを移植したと聞いて、なんとなく納得もしたけどね。

サービス精神旺盛なゲームを作るのもいいけど、変に一般大衆にこびたりしない、正統派(?)ゲームも残しておいて欲しいものです。

(昔の素朴さが好きなK)

#### \*\*\*\*

暑い夏には、イライラするようなゲームでなく、パッ、パッと終わる、気持ちのいいものじゃなくてはいけない。 しかし、この「スーパーロードラン

しかし、この「スーパーロードランナー」なんだけど、どちらかとゆ~とイライラさせてくれる部類のゲームである。が、やっているうちに何ともいえない悔しさがこみ上げてきて、汗をか



1P-0001500 2P-0000000

きながらやっている自分に、ハッ、としてしまうことがある。

ゲーム自体には、これといった目新 しさはないように思う。しかし、これ までに発売されている「ロードランナ ー (シリーズ)」に比べると、グラフィ ックスとキャラクタデザインはよくで きているといっていいだろう。

しかし、このロードランナー、変に 立体感があるもんで最初はやりにくい かもしれない。それにブロックを消し ても影が消えないからこれまた変な感 じがする。それにしても「スーパー」 になってどれだけ健闘するんだろう、 健闘を祈ります。

(この頃疲れぎみなロバート丁)



→これって、どうやってクリアするんだろ?
うっ、頭がワレル!

N-03 3-02 1P-0002100 2P-0000000



何できるゲ 協力しなければクリアできない れがなかなかおもしろい。 にしておくのが、 特徴が出てきた。 るのは並大抵のことではない 次々と生み出してきた。 ャラクタに肉がつき、 に移植されたのが、 これだけロングセラーを続 敵キャラもとっても個性的 であったところの このシリーズの唯一の欠 ままでの ームとい などのバリエーション 凝つ た人でも、 以後 アップルのゲ パソコン もったいない 主人公も可愛 П 「チャンピオ ャラクタに それぞれ とにかく

なヤ

7

9

+

回

# スーパーレイドック

ミッションストライカー

MELIA ROM

メガROM 16K 6,800円 (株)T&E SOFT 〒465 愛知県名古屋市名東区豊ヶ丘1810 TEL 052(776)8500



2メが使用の高速シューティング・ゲーム。MSXの限界を超えたグラフィックスと、10種類のオプションウェポンがキミのスピリットを熱くする。さあ宇宙戦闘艇「ネオ・ストーミーがンナー」に乗り込もう。レベルによってスピードを3段階に調節可能。オプションウェポンは10種類。目指すは巨大基地ソレイユだ!



- ●電磁波に触れないように気をつけよう。
  ●緑の場所を破壊するとエネルギーが増える
- がび方

グラフィックスの美しさを誇る高速シューティングゲーム。操作する宇宙戦闘艇「ネオ・ストーミーガンナー」は、IP、2P分離or2P合体で操作することができる。合体中、機体の操作はパイロット、オプションウェポンの操作はコ・パイロットが行う。武器はトゥイン砲、対地ミサイルが標準装備。それ以外のオプションウェポンは各面ごとに選択していく。誘導ミサイル、レーザービーム砲、ファイアーボ



ール、追尾装置付きミサイル砲など10 種類が用意されている。また、このゲームではレベルというものが非常に重要視される。スピード調節機能やオブションウェポンなど、すべてレベルによって優劣が決定される。最終目標の大佐の称号を得るには最高レベルに到達しなければならない。



★ニョキニョキ生えてくるのは何だ!

## ハイスコアの手引き

MSX2版との違いは、画面右に得 点とシールドの表示モードがついたこ と。スタート時に一定量を与えられた シールドエネルギーは、敵機の攻撃に よる被弾、敵機との衝突などで減少し ていく。各ステージをクリアしても、 シールドは増加されないので要注意。 ゲーム中は、敵機の動きをよく見て おう。地上を走るタンクや建造物の中 には、数発撃ち込まないと破壊できた いものもある。また破壊するとシール ドエネルギーを得られるものや、逆に エネルギーを減らすものがある。素早 く見分けることが必要だ。各ステージ の最後には敵母艦や要塞などの巨大キ ャラが登場する。これらを倒すとステー ジクリア。オプションウェポンの選択 や移動スピードの変更が可能になる。 オプションの選択も慎重に行おう。

#### SOFT REVIEW

# GREAT/

#### ■もう何もいうまい、奇麗のひとことだ。



## 限界を越えた?

#### \*\*\*\*

「なんだ、このムズかしさは!とっくに人間の限界を越えてるぜ」と初めから泣きごとをいっておこう。だって敵の弾は速いし、MSX2版では止まっていたマザーシップは動くし(こいつはまだステージーだってのに悪質でさあ。苦労して、やっとのことで倒したと思ったら頭の部分だけはずれて再び攻撃してくるんだよ。いけずー)、やっぱりザナック最後までいく程度の腕じゃ、まだまだだめなんだな。

グラフィックスやキャラクタの動き はとってもバッチリ。それにステージ のポイント部分にはチョットしたアニ メーションみたいなのが入っていてカ ッコイイ。感激しました。

実は T & E の人が最後まで行くのを見ていたんだけど、はっきりいって T & E の人は人間を越えている。敵がメチャクチャ出てくるところを「きもちいい、きもちいい」っていいながらクリアするんだもん。私は負けました。(「このケダモノやろう」って叫びながらゲームをしている N が恐い P)

#### \*\*\*\*

閉店大サービスで5つ星つけちゃう ぞーっ! とか、なんのことだかわか りませんが。やっぱりシューティング

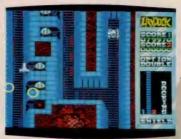


●2 Pプレイも、もちろんできるぞ。

ゲームはいいですねえ、というのが第一印象。ごちゃごちゃと頭を使うゲームは年とともに苦手になり、単純明解なシューティングについつい肩入れしてしまう私であった。

これはとにかく画面がきれい。MSXでもこれだけのものがつくれるなんて、ほとんど業界の常識をくつがえした感じがしますね。MSX2用のものをわざわざMSXに移植してくれるというものも、拍手もんの快挙です。T&Eえらい!(先日はどうも一)。

敵に当たっても、一発では死なない ところがいいですね。いちいち画面が ■このエリアのオプションはダブルね。

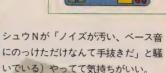


上まって、新しいのに代わるっていうのは迫力に欠けます。 2人で一緒にプレイできるっていうのもいいし、まあ究極のシューティングゲームでしょう。ストレス解消には、はっきりいってこれしかありません。

(ちょっと割引いて読んでね、のL) ★★★★%

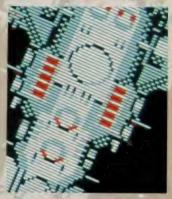
いやあ、いいなあ。MSXIでここまで綺麗なシューティングゲームが作れるとは思わなかった。それに、スクロールは早いしキャラクタがI色じゃ

れるとは思わなかった。それに、スクロールは早いしキャラクタが「色じゃないし。BGMもちゃんと各面で変わるし、音も曲もまあまあだし(横でムッ



ナニナニ。

うーん、そこまでなんだな。オプション兵器が売りといえば売りなんだがはっきりいってもうありそうな武器のパターンなんてのはあらかた使いつくされちゃってて、さすがに斬新といえ



るものがない。まあ「例のレイドック のレーザーは」今回も健在で、こいつ の迫力はうれしいんだけど。

そう。

なんですな、いわゆる一つの基本的 にこれだ………という押しに欠ける わけね。だから5つ星はあげられない。 (押しが弱いN 何の話やあ)。



↑通路をうまく飛行してね。



★スプラッタなグラフィックスだ。夏にはぴったりだね。

ゲラフィッカス ストーリー性 BGM 操作性 総合

体攻撃用ウェポンの のMSX-用のシューティングゲ 回もあったりするのだ としては、 たときは、 いるアニメーションも雰囲気を り上げてくれる。 しさ4倍なんてのはもちろんの 4文字が付いて、 そして今回は 判がたって、 ムだっ 本当にゴメンなさい。 私のパソコン通信のハンド MSX2版にはなか なんと前作をしのいでしま ずいぶんと寄与したという 初めMSX2用に発売され (もう2年もたちますね) ステージの間に挿入され 2人同時プレイで遊べば た。とにかく ジ数は川。 センセーショナルなゲ スーパ (?)。ウィンドウが開 2 MSX2の売り上 だったけど、 ーの4文字がな 私ってそんな ところで、 MSX版で再 「ゲーセン

# 聖飢魔Ⅱ

MSX 2

メガROM VRAM128K 5,800円 ソニー(株)

〒141 東京都品川区北品川6-7-35 TEL 03(448)3311(お客様ご相談センター)



超へヴィーメタルバンド・聖飢魔IIをキャラクタにしたアクションRPG。悪魔教の布教のために魔界より降り立った、デーモン小暮と4人の仲間たち。しかし思わぬ不覚から、宿敵ゼウスとの戦いに負け、仲間を捕えられてしまったのだ。大黒ミサを開くためにはゼウスを倒さねばならない。悪魔の逆襲の始まりだ/



◆デーモンよ、仲間を救出するのだ!

# 好び方

コンサートのノリでデーモン小春が 大活躍するアクションRPG。その目 的は、宿敵ゼウスに捕えられた仲間の 4悪魔(ジェイル大橋、ライデン湯沢、 エース清水、ゼノン石川)を救出する こと。さらに悪魔教典を取り戻して、 大黒ミサを開くことだ。各面で待ち受けるゼウスの手下を撃退しながら、置かれているアイテムを集めていこう。 アイテムが全部揃うと、新たな面にワープできる。ここでも同様にアイテムを収集する。こうして必要なアイテムをすべて集めると仲間を救出でき「ゾーンクリアだ。ゲーム構成は全4ゾーン+最終のゼウス面。各ゾーン



↑カギを手に入れよう!



ジェイルゾーンはこうなっている。

は8面より成り、各面は迷路形式の3 画面が横スクロールで登場。また武器 の購入などできる面も設置されている。

## ハイスコアの手引き

随所に散らばっているアイテムをと にかく集めていく。こうして必要なア イテムがそろったら、仲間の捕えられ ている牢に向かおう。そばに十字架の描 かれたひつぎがあるはずだ。これを開け れば、牢を開けるためのカギが手に入 る。ゲーム中、邪魔する敵はどんどんや っつけよう。モアイ、風船、お化け石 黄金ドクロなどは強敵。撃退しても一 定時間、動きが止まるだけなので要注 意。各セクションで目の形をしたマー クに触れると、ファインダー面にワー プできる。ここでは大黒ミサに必要な 信者数、貢ぎ物の種類や数が表示され る。また手持ちのドル袋の範囲内で、 LIFE値の補充や武器、仲間の楽器 が購入できる。デーモンの武器は、 ャックナイフ、斧、ファイアー、こ もりの4段階にアップが可能だ。仲間 を全員救出したら、ゼウスとの対決が 待ち受ける。ゼウスの弱点は頭部。排 近して戦おう。



↑ジェイル大橋を救出しよう。カギを持っていれば大丈夫だよ。

#### **SOFT REVIEW**



## ヘヴイメタは興味ある?

\*\*\*

私はヘヴィメタっつ一やつは興味がこ れっぽっちもなく、聖飢魔IIの歌も聞い たことがない。だから、このソフトのB GMが聖創魔IIの曲だよ~んって教え てもらわなかったら一生知らなかった ろう。やっぱり、テンプテーションやリ ッチーの方がずーっと良い。まあ、ま た話がずれそうなので本題に戻ります が、結局デーモンさんが主人公ですか ら、悪魔が神様をやっつけるという不 合理なゲームなわけで、この不合理なゲ 一ムにこれからの世の中を背負ってい く子供たちが目をチバシラせて熱中す ると思うと、水不足と同じくらい不安に なるのに私がレビューするなんて……。 But! これも仕事、泣く泣くゲー ムを初めると、やっぱり、つまらない。 いつまでたっても、同じことのくりか えしだし、MSX2だって色を見てや っとわかるようなバックだし、面を進 めていくうちに、盛り上がるどころか 盛り下がっていく。最終ステージでは ふっと物悲しいものが……。今日は暗 い日になりそうだ。 (不機嫌なB) \* 1616

いままで培ってきた、ソニーの企業 イメージと地位が一気に○ニーのレベ



↑LIFEは薬を飲めば回復するのだ

ルにまで墜落したような気がします。
○ニーというのは昔、カンフーゲーム
でプロテクターのキャラを換え、日本
ふうにしただけの、タケル伝説を出し
た "実績" があって、それでも最近はザ
ナックを発売して "安心して遊べる○
ニカのソフト" というキャッチフレー
ズに多少近づいたメーカーさんのこと
です。キャラクタが聖飢魔II、ただそ
れだけでこんなゲームに付き合っては
いられません。聖飢魔IIが出る必然性
が全くないのです。これはメガROM
の無駄造いでしょう。あの、こだわり
屋のデーモン小暮さんには気の毒です。

問題のゲーム内容ですが、敵を攻撃 しながら各面に散らばるアイテム拾い (探しではないのです)を続ける単純な もの。仲間の4人を助けてもフォーメ ーションが組めるわけでも、プレイヤ ーチェンジができることもないのです。 BGMだけは聖飢魔IIなのですが。

(今回はいい過ぎた気もする Y2)



↑魔界って感じのゾーンだ





↑ゼウスを倒せば クリアってわけね。 ◆動キャラに注意

◆敵キャラに注意 して、救出しよう。



#### \* \* 1/2

あの一、僕、聖飢魔IIって見たことないんですけど……。

まあそれはともかく、キャラクタが "ヘン" じゃない? MSX2お得意 の綺麗なスプライトを使ったのはいいんだけど、やっぱりねえ、人間の顔が誰だかわかるほどちゃんとしたものを動かしたいんだったらもっと大きくしなきゃ、ちゃちに見えるだけだよ。

それからBGM、僕は聖飢魔IIの音楽聞いたことないからこのソフトの曲が何なのかわかんないけど、ちゃんと

やってないよ、これ。ミュージシャン が主人公のゲームなんだからもうちょ っと気を遣う \*べき″ だとおもうけど なあ。

パズル的な部分は面白いのかもしれないけど第一印象はどうしても悪くなるね。おまけに僕みたいに聖飢魔IIがきらいだったりするともうどうしようもない。

(どこか \*シミュレーションゲーム J.S.バッハ\*なんて作らないかな。 おお、なんて冒瀆的な!N)



できまります。 大の聖凱魔耳の人気にあやかって登場したのがこのゲーム。でも、 すると、おもしろそうなゲーム。 ただけど、なんか飽きちゃう。た が単にアイテムを拾っていくだけ で、盛り上がるポイントが足りな で、盛り上がるポイントが足りな で、盛り上がるポイントがとりな で、盛り上がるポイントがとりな で、盛り上がるポイントがとりな

もさることながら、 ってなかったんだよね、この「 クなしじゃ、 チとかひとりよがりなパンドに するので好き、 人がヘヴィメタしても、 は太平シローによく似たひょ 暮の張りのある声。 ヴィメタって気持ちがスカッ んじゃないかな? が出現するまでは きつと メジャーになるこ ヘヴィメタになら なんていう人も 少なくともデー メイク。 そしてメイ 実力プラ

# 魔界復活

MSX 2

IDD VRAM128K 7,800円 ソフトスタジオWING 〒870大分県大分市金池町4-9-26 新光ビル1FTEL0975(32)3929



ホラー、密教、ミステリーの要素をミックスした伝奇 アドベンチャーゲーム。プレイヤーは背後霊となって 主人公を操作、隠された複雑な謎に挑む。便利な漢字 表示。さらにアニメーション効果や豊富なBGMが臨 場感を高めてくれる。広大なマップにくり広げられる 複雑な謎。さあどこまで解き明かせるかな!?

# 遊び方

ルポライターの神城明に、大学時代 の教授・増永から電話があった。それ は大分県霊願寺の住職失踪事件。さら に霊願寺修験場の巨岩が消滅した事件 についてであった。教授は霊能力を持 つ神城の力で事件の鍵を探そうとした のだ。行動を開始した2人の耳に、突 然、不動明王の天の声が響いた。「魔界 が復活した。魔道を封印せよ!」

恐怖感いっぱいのアドベンチャーゲ ーム。ゲーム進行はコマンド選択方式。 プレイヤーは背後霊となり主人公たち を動かしていく。広大なマップ上に複



●ルボライターの神城は主人公のⅠ人た

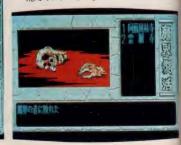
雑な謎が設定されている。ゲームは 説タイプ。メッセージの中に数多くの ヒントが隠されているのダ。

## ハイスコアの手引き

複雑な謎と伏線が張りめぐらされた 難解なアドベンチャーゲーム。マップ がかなり広いので、通らない場面もあ る。ゲームに行きづまったら、もう一 度やり直してみよう。新しい展開が ずあるはずだ。

ゲームがスタートしたら、大分空港のバス停で増永教授と合流し、霊願寺へ行く。ここで住職代理の歳良からを聞くなどして調査を開始。ゲームの進行とともに、豊後大学、磨崖仏、林寺など調査の必要な場所が登場してくる。特に霊願寺へは何度も足を運ぶとが大切だ。人から話を聞くときる登場人物をそれぞれ対話させるようにする。話し手が「人の場合も何度かきさせ、必要なことはすべて聞きたう。また会話中に突然妖魔に変身するが、妖魔には呪文などで対が可能。付録のマップにもヒントを隠されているゾ。





★ゲームオーバーは、気持ち悪ーいく

#### SOFT DEVIEW

# TERRIFIC/

#### ■親切な彼だが・・・・裏になにかあるかも。



♥もう、呪文をかけるしかないさ。





★やっと住職を見つけたと思ったら……。殺される前になんとかしないと……

## 漢字ROMが必要ね

#### \*\*\*1/2

しぶいタイトル画面だ。おや、画面 にゴミが出た。なんだ、漢字ROMを使 うのか。漢字ROMを借りて、やり直そ う。

写真を単色でデジタイズしたらしい 風景がよい。それも、内輪で受けそう な大分空港だ。

ファンクションキーを押すと、登録 文字列が入力されて、画面が先に進ん でしまう。それに、先行入力を消して ないから、キーを押し過ぎると大変だ。 バッファが空になるまでCHGET すればいいではないか。

もしや、このプログラムはBASI Cでは。コントロールストップで止まっ

■ハイウェイをドライブしていたら……

た。何とLISTもできる。デカルチャー。こんなプログラムなんか、修正してやる。FBBIH番地に I を書き込みなさい(コントロールストップで止まらなくなる)。

また、つまらぬことを書いてしまったが、画面とゲームの内容は、★★★ ★である。BASICも使えるもんだ。

(世紀末筆者・TOMCAT)

#### \*\*\*\*3

★5つあげない!! なんて偉そうな こといえる身分ではないが (いえない 部分は企業秘密だもんね!!)、とにかく これだけしかあげない。

は臨場感にある。なかなかまできているといっていいだろう。でれたストーリーも複雑怪奇になっているから、ほんのちょっとの応用では、なかなか解けないようになっている。試行錯誤を重ねながらやる非常にたいへんなアドベンチャーゲーム、あれっ、アドベンチャーってみんなそうやるんだよね!!

イヤ〜、失敬、失敬、大ポケでした!! (おつかれさまでした〜のロバート下)

#### \*\*\*\*

ミステリーアドベンチャー専門のメーカーだけあって、ストーリーが凝っています。タイトルのとおり、ホラーの雰囲気たっぷり。だいたいオバケだとか妖怪なんてものは滅多に会えないから、お化け屋敷にきたつもりで妖魔と戦いましょう。

MSX2仕様はさすが、お寺などの風景はとても細かくきれい。観光旅行も楽しめます。登場人物の絵もなかなかで、住職が妖魔に変身したり、妖魔が人の生き血をすするところなんか結構恐いもんです。媒体がディスクでしかも漢字ROMが必要だから、プレイでないユーザーが多いかもしれないける。生が揃っていてアドベンチャーかきな人にはおすすめだと思います。コマンドやメッセージが大きな

本筋には関係ないサビ、ソフトのメンタン・ジオWINGの創るゲームの主人公って、どうしてヤサ男ばっかりなんだろう。こんな奴に地球の平和が守れるのが心配だなぁ。

見やすいのは漢字R OMのおか

行を妨げません。

(ウチのお寺は真言宗のY2)



やつばり



(まあ、

魔界が大好きなん

間違いなく魔界してしま

ソーッとはしないかも

だから、根を上げないようにね。だべンチャーゲーム。MSX2と がベスクと漢字ROMを持っている人は、だまされたと思って買っる人は、だまされたと思って買って、かなり難しいゲームがでし、かなりなア このゲームの舞台はW-ZGがある大分県。すべての地名は実在のものばかり。それ故にリアリティーがあって、一層ゲームのストーリーに入り込んでしまうのだ。また、すべてのメッセージは漢字また、すべてのメッセージは漢字表示があってこそ、雰囲気が出るものだん。いくら画面でおどろおどろじたグラフィックスを描いても、「魔界」を「マカイ」とか「まかい」などと表示されると、なんとなくなどと表示されると、なんとなくなどと表示されると、なんとなくなどと表示されると、なんとなく

NSX初の漢字表示 SHI気バッチリだ のにかく暑いときは、こんなゾーとにかく暑いときは、こんなゾーとであが一ムが一番。あの「白とにかく者がしたが、こんなゾーとするが、こんなゾーをできます。



87年1月号から連載が始まった「スライム原田のゲームに挑戦/」も今月で最終回。憂愁の美を飾ってくれるゲームは、タクティカルRPG&アドベンチャーゲーム「メタルギア」だ。





# 了公分小手乃。

## 手始めに、

#### 基本をマスターしよう

このゲームは、敵要塞に潜入した SOLID-SNAKEを操作して、最 終兵器「メタルギア」を破壊するのが 目的だ。クリアのコツは余計なダメー ジを受けないようにすること。敵に見 つからないように進むのが、なかなか 楽しいのだ。

敵に発見されずにすむ方法は、敵の種類や部屋によっていろいろ。敵の兵士は、XもしくはY軸上にプレイヤーがいると攻撃してくるけど、プレイヤーの方を向いていないか、XもしくはY軸上にぴったり合っていなければ、全然こっちに気がつかない。それを利

用すれば、面倒なところも敵に発見されずにすむわけだ。運悪く発見されたときは、隣の画面に逃げればいい。たまに追いかけてくることもあるけど、その場合は、エレベーターに逃げ込むか、敵を全員やっつけてしまおうね。

兵士の中には、居眠りを始めたり、 交代の時間などで移動するヤツもいる から、そのスキを狙ってトラックの中 のアイテムを取ったり、エレベーター に乗るのもひとつの手だ。また、敵はプレイヤーの使う武器の音に感づいて攻撃してくることもあるので、むやみにプラスチック爆弾やリモコンミサイルなどを使わないようにしよう。ハンドガンやマシンガンも、サイレンサーが手に入るまでは使わないほうが無難監視カメラや赤外線探知機は、それをやりすごすアイテムがあるから、早く手に入れて使い方を覚えて欲しい。

# ビル 1

### ●ここで基本テクニックをマスターしよう!





▲ ] 階

▲2階



# スライム原田のサームに対し、サル単次

## まずは、

#### ビル1の攻略法だ

まだゲームを始めたばかりの人の中には、ビルIのI階と3階しか行けないと悩んでいる人もいるかもしれない。

そういう人は、まずマップの3階を見て欲しい。ある部屋の左の暗い壁が隣の部屋に通じているのだ。こんなふうに暗くてよくわからない壁は、一応調べた方がいい。思わぬところで道が開けるかもしれないぞ。

この暗闇の入口を見つけてしまえば、すぐにカード2を見つけることができる。新しいカードを見つけたら、いままで開かなかったドアが開くか試してみよう。そうしていくうちに、行けるところも増えて、新しいアイテムや武器もどんどん手に入るはずだ。

ここでまた行き詰まった人は、「階のあるところに行ってみよう。すると、

敵が現れてSOLID-SNAKEを連行して、独房に閉じ込めてしまう。ここでBIG-BOSSの無線連絡の指示どおりに、パンチで壁を叩こう。変な音がする箇所を叩いていると、壁が崩れて、隣の部屋に行けるようになるのだ。これで第Iの目的であるGREY-FOXの救出任務は遂行された。独房を出たら、敵に奪われたアイテムや武器を取り戻し、ボスキャラのSHOOT-GUNNERを倒そう。

ボスキャラを倒し、カード3を手に入れたら、マップの地下1階に出る。 ここは壁で囲まれた部屋だ。ここもパンチをしてみて、あやしいところがあ ったら、ある武器を使ってみよう。地下 | 階には、重要なアイテムがたくさん隠されているので、壁という壁はくまなく調べてみようね。

パラシュートやボムブラストス一ツなどを手に入れたら、次は屋上に行こう。ゆらゆら揺れる橋や、フライングアーミーには十分に注意しよう。屋上でHIND-Dを破壊すると、I階に降りられる場所に出ることができる。もちろん、そのまま落ちれば即死なので、パラシュートを装備してから飛び降りよう。

GREY-FOXから聞きだした、 メタルギアの開発者、Dr. PETTR



◆ドアを開けるときは、カードを装備してから
近づこう。

■敵の兵士の中には、しばらく待っていると突入 のスキを見せるヤツもい る。移動してるときに、 すばやくエレベーターに 乗り込もう。





會監視カメラに見つからないように、物力がに隠れてやりすごそう。発見されると、後がやっかいだぞ。



★彼は居眠りしているのであって、決してタバコを吸っているわけではない。

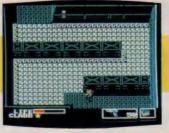


●毒ガスの部屋。当然ガスマスク をつけないとダメージを受ける。



會狭い部屋の中を左右にゴロンゴロン と移動するメタルロール。押しつぶさ れたら、即アウト。

■あたたたたたーっ! やった! 壁がこわれたぞ。



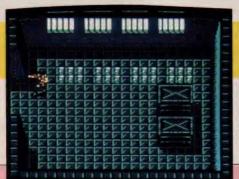
倉高圧電流の流れている床。レーションを食べながら耐えるのもいいけど、 やっぱり元を断つべきだ。



●ビル1の1階を歩きまわっていたら、敵に連行されてしまった。一体どうなってんだろう?



●いままで集めた武器を全部 取られてしまった。 しかし、拳が残っているぞ。



GREY FOX 9.

會やっと、GRAY-FOXを見つけた。 Dr. PETTROVICHのことを詳 しく聞いておこうね。



◆SOLID-SNAKEもオバQ同様、犬が苦手。ほっておくと、いつまでも追って来るから、すぐにやっつけよう。

## ボスキャラ

## 政赔法

## ●普通のボスキャラとはようすが違うけど……



★いきなり集団で襲ってくる兵士たち。何発が弾を当てないと倒せない。サイレンサーを持ってるぞ。



會散弾銃を撃ってくるSHOOT GUNNER。まずは奪われたアイテムを取り返そう。



♠ MACHINEGUN·KIDは、物力がに隠れてリモコンミサイルを当てれば楽勝で倒せる。



♠HIND·D。グレネードランチャーを20発当てよう。レーションを食べながら攻撃するといい。



●いく手をはばむ戦車。地雷をII個しかけて破壊すればO



●少しずつせまってくるブルタンク。つぶされる前に、グレネードランチャーを8発当てよう

○ V I C Hはすでにこのビルにはいない。ここまでで、手持ちのカード(I~4)で開かないドアはひとつだけになったはず。まだ2つ以上残っているという人は、もう一度良く調べてみよう。ひとつだけになった人は、いよいよビル2に突入だ。

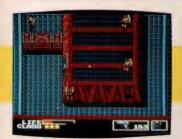


## 数々の難関を

#### 乗り越えて、ビル2へ突入しよう

ビル2へ行くまでの道には、地雷も あれば、敵が画面の外から砲撃までし てくる。地雷はあるアイテムを装備す れば大丈夫。砲撃も画面の左右を行っ たり来たりしながら前に進めば絶対に 当たることはない。手強いボスキャラ の戦車を破壊すると、次に待っている のは敵の検問だ。ここではBIG-BO SSの指示どおりにあることをすれば とおれるようになる。

ビル2では、無線によるやり取りが 重要な鍵を握っている。とくに、JE NNIFERとの通信は重要。彼女と の通信で道が開けることもあるのだ。 ただしこの通信は、プレイヤーの階級



★ふわふわと飛びまわってうっとおしい、フライングアーミー。ハンドガンで倒そう。



★吊り橋も気をつけないと踏みはずしてしまうぞ。パラシュートを装備していれば大丈夫



◆いきなり地雷を踏んでしまった。 地雷は、あるアイテムで見えるようになるよ

class \*\*\*

194



が最高(星4つ)でないとできない。 階級をあげるために、捕虜をたくさん 救出させておく必要があるね。捕虜を 殺してしまうと、階級が下がるので注 意しよう。

クリアの手順は、ビル2に潜入して から、ブルタンクを破壊し、エレベー ターに乗って屋上に向かい、カード5 を手に入れたら地下 | 階に行くのが正しいと思う。ビル2の地下もビル | と同じ要領で壁を調べてみよう。あるアイテムがないと真っ暗でなにも見えない場所や、落とし穴もあるので注意。

一通りビル2を調べ終わった人の中には、カード7がどうしても見つからない人もいると思う。じつは、このカ

ード7はある2人組の敵が持ってるのだ。しかし、その敵を倒すための武器は、ある手順を踏まないと入手できないようになっている。くまなくビル2の2階を調べた人は、なにもない空っぽの部屋があるのに気がついたと思う。じつは、その部屋が重要なのだ。その部屋の近くでいろいろ試してみよう。



### 近づくと・・・

●いきなり開く落とし穴 ハランコートを使ってもムタたよ





♠トラックに乗ると、変な場所に連れていかれることもあるのだ。



●この部屋は灯りがないと前へ進めない。 なにしろ落とし穴がいっぱいなんだから。





會画面の外から飛んでくる弾は、左右に

画面を切り噂えなから前進すれば卑勝た

●水の中は、あるアイテムがあれば進むのがラクになる



カード7が手に入れば、自然とカード8が手に入るだろうけど、もうひとつ厄介な問題がでてくる人もいるはずだ。サソリがいっぱいいる砂漠で、全然先に進めない。そんな人は、まだ重要なアイテムがひとつ足りないのだ。もう一度調べ残しているドアがないか確認しよう。かならずしも、ドアはカードがあれば開くというわけではないんだよ。

## 最後に

#### いっておきたいことがある

このゲームは、最初から最後までコンティニューだけでクリアしようとすると、かなり苦しい。データレコーダを持ってる人は、セーブしながら進ん

で行ったほうがいい。データレコーダ のない人は、マップを描こう。無線連 絡は結構役に立つヒントを教えてくれ るので、なにかあったらすぐに連絡す ること。

このコーナーは今回で終わり。毎回いろいろなゲームを紹介したけど、参考になったかな? ゲームはただ早くクリアするだけじゃなくって、ゲーム中のさまざまな仕掛けを見て楽しむ、という楽しみ方もある。ゲームを作っている人たちの苦労を少しでも感じられるようになれば、とっても素晴らしいことじゃないかと思う。

それでは、またなにかの機会に誌上 で会えることを祈って……。

♥スライム♥

#### ●このゲームについての問い合わせ先

(株)コナミ

●101 東京都千代田区神田神保町3-25 ☎03(262)9110



# CLOSE

# エンターー

ここへきて異様な盛り上がりを見せているシミュレーションゲーム。その本家本元といえば「光栄」だ。「信長の野望」に始まり、「蒼き狼と白き牝鹿」「三国志」と続く歴史三部作が、いずれも好調なセールスを記録する、このソフトハウスをクローズアップする。

# KOEI

#### シミュレーションは 過程を楽しむもの

アクションゲームやRPGの目的が、 与えられたすべての画面やストーリーをクリアすることにあるなら、シミュレーションゲームは、そのストーリーを自分で作り出していくことに目的があるといっていい。つまり前者がゲームをクリアした満足感を楽しむものとすれば、後者はゲームを進めていく上での過程を楽しむものなのだ。

光栄が今までに開発してきたソフトを見ると、「川中島の合戦」や「コンバット」「ノルマンディ」など、本格的なシミュレーションゲームが多いことに気づく。ただこれらが、俗にいわれるウォーゲームと決定的に違うことは、戦いだけでなく、政治・経済・外交・軍事・人物など、さまざまな社会の要

素を総合的にとらえて、政策を練っていかなければいけないことだ。

「社会の事象を変数で表して、それを 数式モデルで構築して表現したもの」 襟川社長がシミュレーションを定義す ると、こうなるという。そして、この 定義に従って作り上げたのが、現在好 調な歴史三部作であり、光栄が今まで に手がけてきたシミュレーションゲー ムであるわけだ。

#### 大人が楽しめる ソフトを作る

さて、「シミュレーションの光栄」というイメージを作り上げた一方で、「ナイトライフ」や「団地妻の誘惑」などに代表される、アダルトソフトの開発も光栄は手がけてきた。一見すると正反対の分野に位置し、なんら関係のないような2種類のソフトではあるが、襟川社長の頭の中では、同列のソフトとして考えられているようだ。

それが、「大人のエンターテイメント を目指す」という光栄の創設理念。へ んにウケを狙ったものではなく、大人



★にこやかにインタビューに答えてくれた 襟川社長 慶応大学出身で、小学3年生と 5年生の子供を持つハバである 36歳

である自分が納得してプレイできるようなソフトを、開発していこうというものだ。こうした考えの中では、シミュレーションゲームもアダルトソフトも、すべて大人が楽しめるゲームとして一括されてしまうのだろう。

## 新作は「維新の嵐」 坂本竜馬が主人公

策略が渦巻く戦国時代、ジンギスカンの台頭、そして中国の統一へと舞台を移してきた歴史シリーズも、決してこれで完結したわけではない。次に開発が進んでいるのは「維新の嵐」。坂本竜馬を主人公に、幕末から明治維新にかけてを舞台としたシミュレーションゲームだ。今度の作品には、従来のものに加えRPG要素も付け加えられているとか。詳しい発売時期や対応機種は未定だけど、より一層のパワーアップがはかられて登場することは間違いない。じっくりと、歴史疑似体験を楽しんでみよう。



- ●専務の襟川さん。だれとでもす ぐに友だちになってしまう。仕事 が大好きな女性 実は社長の奥さ んだったりする。
- ●企画室の岸田さん。入社したのは「年程前 現在は「維新の嵐」 で頭が一杯だとか





# 混乱 中国 舞台 天下統一 達成 33



広大な中国の大地を舞台に、天下統一を目的とする歴史シミュレーション。 登場する255名の武将の能力を見きわめ、自分の配下を増やしていこう。社会情勢を踏まえた、総合的な戦略を立てないと、統一は難しいぞ。

# 会情勢を踏まえた、総合的な戦略を立てないと、統一は難しいぞ。

出主。王朗 か 6 4 1 2 1 2 2 3 3 4 5 3 3 3 4 5 3 3 5 5 5 7 1 5 6 5 3 5 5 5 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 5 7 1 5 6 5 8 7 1 5 6 7 1 5 7 1 5 6 5 8 7 1 5 7 1 5 6 5 8 7 1 5 7 1 5 6 5

#### 5本のシナリオに 最高8人のマルチプレイ

2メガROMのカートリッジに入っているのは、時代ごとに5つに分かれたシナリオ。プレイヤーは自分の好きな時代からゲームを始めることができる。シナリオにより多少の違いはあるけど、最高で8人による同時プレイが可能。友だち同士で敵味方に分かれて、ワイワイやるのもいいかもしれない。また、コンピュータ同士の戦いを見ることも可能だから、慣れないうちはよ~く観察して参考にしよう。自分の戦略と比較してみると勉強になるよ。



# アセリは禁物 じっくりと腰を据えて!

何度もいうように、シミュレーションゲームの醍醐味はそのプロセスを楽しむこと。だから、いかに早く統一を達成するか競うのなどは邪道で、戦乱期の中国の雰囲気にドップリとつかってしまうのが正しいやり方。当時のようすを記した書物でも紐解いて、時代背景をしっかりと把握した上でプレイすると、ますます味わいが深くなること請け合いだ。

とりあえずゲームの初めのうちは、

自分の領土を開発して、生産力を上げることを中心に展開しよう。国の状態を示すデータに注意しながら、城や馬、鉄の生産力や土地の価値など、投資すべき項目は多いぞ。また、良い君主であるためには、民の忠誠度などは重要なパラメータだ。締めつけるだけではなく、ときにはほどこしをするなどして、パランスの良い政策を展開しよう。国力が上がってこそ、他の国に戦争をしかけることができるのだ。

★この広い中国を、果たして統一 することができるだろうか





★進たちの一部。だれを選ぶかで、 が一ムの展開が大きく変わってくるから、よーく考えてね。

● ■戦争が始まると、この画面になる。地形をうまく利用して、効果的に部隊を配備しよう。





# 戦国の世を、 キミは生き抜けるか!?

前作「信長の野望」で、17の国を統一できたなら、次に目指 すは全国統一。シミュレーションの光栄が自信を持って世に 送り出したのが、この「信長の野望・全国版」だ。

#### 50人の戦国大名が 今度の相手だ

「信長の野望・全国版」に登場するの は、総勢50名の戦国大名たち。実在し た信長でさえ果たすことのできなかっ

た日本統一の夢を、ボクたちがかわっ て成し遂げようというわけだ。

ゲームのスタートは、まず大名を選 ぶところから。タイトルどおりに織田 信長を選んでも、まったく関係のない 人物を選んでも、それはキミの自由。 自分の出身地を領土にするのもいいし、 徳川家康のような将来有望な人物を選 択するのもいい。ただ、各大名の力関 係は、歴史に忠実に再現されているの で、あまり無名な人物を選ぶと、後々 苦労することになりそうだ。あえて不 利な条件でプレイするのもいいけど、 慣れるまでは名の知れた大名を選んだ 方が無難。それから、多少とも条件が



いいからといって、あまり年齢がいっ た人は避けた方がいい。全国統一を前 に、高齢のためポックリいってしまっ ては、どうしようもないからね。

#### まずは 国造りから始めよう

自分の領土が決まったら、まずやら なくてはならないのが国造り。とりあ えず年貢を40~50程度に設定してみよ う。そして土地を積極的に開墾するこ と。これにより、自国の生産力(石高) が上がるはずだ。



ただ、これだけではダメで、民にほ





●●民衆を上手に続括するには、ときにはほどこしを与えるなどして、忠誠度を高めなくてはならない。 年責を上げているだけでは、いつか一揆がおきてしまう。

町造りに精を出すこと。民の忠誠度が 上がっていれば、それなりの収入が約 束されるぞ。

とにかく、ゲームを始めた段階で重要なのは、国を造っていくということ。 それも、むやみに民衆を締めつけるのではなくて、自分の味方につける方向 で投資していくことが大切なのだ。

## 自然災害に備えて治水は大切だよ

いくら生産力が上がったからといって、自然災害への対策も忘れてはならない。日本の夏には台風は付き物。治

水を考えてないと、川が氾濫して田畑 は大打撃を受けてしまう。また、民へ のほどこしを怠っていると、疫病が流 行ったり、一揆が起きたりと、せっか くの国造りが水の泡と化してしまうか ら、要注意だ。

ただ土地の開墾や、町を造っている だけではダメ。日本を統一しようと思 うなら、自然状況まで考えた、きめ細 かい政策が必要になってくる。戦争を シミュレートしただけのウォーゲーム ではない、社会の事象すべてを包括し た「光栄」ならではのシミュレーショ ンゲームが「信長の野望」なのだ。

> ● ● 商人からなにかを買ったり、売ったりすると、ご 覧のように頭を下げてあいさつしてくれる。さすが商売人だな~。

#### 困っ たときの 商人頼み

各国との合戦に備えて兵士を雇用し、訓練度を上げていく他に、兵力を増強するための方法が武装度を上げること。これは商人から武器を購入することで行われる。ただ、商人は留守にしていることが多いので、こまめに立ち寄ってみることが大切だ。また、持っている兵糧を売って金にしたり、逆に兵糧を買ったりすることもできるので、商人をうまく利用することが、全国統一のためのカギを握っているといえるかもしれない。

ちなみに、織田信長を選択してプレイした場合、全国統一までにかかる期間は30年が平均的とのこと。早けりゃいいってもんじゃないけど、参考までにどうぞ。

このゲームに関する問い合わせ先は、 ☎223 横兵市港北区日吉本町1876 第1光栄ビル 株式会社光栄 Tel044-61-686ほでお願いします。





■なんだか難しくて、はっきりとした意味はわからないが、なにやら含蓄のありそうな言葉。腕を組んでウーンと唸ってしまった。







# すとりてと

GAME STREET GAME STREET

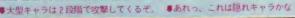
夏もまっ盛り。夏バテなんかしないで、ゲームに熱中しよう。シューティングゲームでスカッとするのもいいし、長期の休みを利用して、時間がかかるゲームをクリアするなんていうのもいいね。



NSX2版の「レイドック」が、MSX りっ、スーパーとダイトルについていてもないファインではいシューティングゲームが りっ、スーパーとダイトルについていてもないだ。 リフトレビューてカバーできなかったで リフトレビューでカバーできなかったで グーム大好き少年なら、絶対に気に入っゲームだね。









### IAME STREET GAME STREET GAME STREET



WORLD 2 のワールドのヒント

WORLD 1 ヒントなし // これくらいは、ね/

この面のかべが剣でくずれる。 くずすとかざり人形が出るよ!! やったね!愛のかけはしだ!!

マントがあって、入ると出られ WORLD 6 なくなる回転扉のある面は、は

WORLD 3

WORLD 4



WORLD 8

こうもりがいっぱいいる面 この壁を消すには (わかるね)のこうもりをぜんぶ殺す(と思う)。



聖水はここ//



WORLD

عود حدده かり) 2000000

マップがとれるね! このワールドの敵をほ とんど殺せばはしごが 出る。オールがないと 聖水がとれない! (天 使の輪を使えばとれる

CC & C D WORLD 9

ここにも 何かあるぞ!!

ラゴンだ! WORLD 10

マップどこにあるのか だれかおしえてくれつ

にいけばついにボス "キングド

このワールドはたおせるロックマンこと パックマンをたおしていれば心配なし!

WORLD 7 このワールドもたおせる敵をほとんどた おしていれば心配ない。



このはしごを出すには、この下の面の敵 をぜんぶやっつけよう。じゅうたんがあ れば下の方の火の海がれんがにかわる。 これでロッドがとれる!



107

この面の敵、"イル"をたおすと Aがなくなる。さらにBを剣で たたくと中から石碑が!左の面

## サートラインと

### GAME STREET GAME STREET GAME STREET



會福岡県の江頭東吾くん





●東京都の成田光辰〈ん(15蔵)

■京都府の甲良街也くん(13歳)





## STREET GAME STREET GAMES STREET GAMES STREET









新潟県の山口麻矢ちゃん

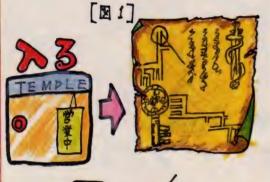


GAME STREET GAME STREET GAME STREET

## 今月の役立ちイラスト

## KANAD II

♥ しべれをにくるには 魔術の終号が"
MASTER-WIZになっているころ TEMPLE
に行くとく回りのようなドラコ"こでしたヤーの
場所がめれる 地回をみせてくれる











★太阪府の山田健一郎くん(11歳)

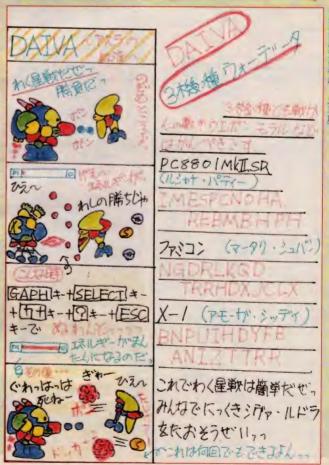
### ESTREET GAME STREET GAME STREET GAME STREET GAI









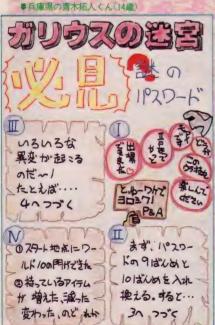




GAME STREET GAME STREET GAME STREET

## ガリウスの迷宮の役立ちイラスト



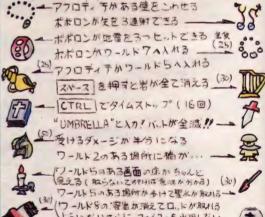








HAMALECH .



アフロディテが着い回転庫を通れるアフロディテが岩を3回ごこわせる

ようになりこらに、ファイアーと出現しない (一番物にはいるんじゃない!? (インケンな徳に場所)

がかえは弱いではる。(いかぶ (美色正)か強し丼、こう) P.S. パスワードで Aを43個縫いで DPと入りろろと、フールド10が

### ゲームすどり~とのあて先はこちらん

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青 山ビル(株)アスキー・MSXマガジン「ゲームす とり〜と係」郵便番号、住所、氏名、年齢を書 いて送ってネ/

# AUSIR DON



**CONTENTS** 

LETTER INFORMATION

解答乱魔のQ8A

サークル大募集

サークル自慢

売ります、買います、 交換します

月刊R.G.B.小僧

メーカーさんに言いたい放題/

MICOM TOWN

BOOKS

**PRESENTS** 

MGX RDDM。今月も青城帯戦にでいるこのというわけで、みんなのお便りでつくるこのいっきり光合成しちゃうと気持ちいいよねりつうとはどう? お日さまと仲よくして、思夏休みは快調かな? 海や山でバカンスする

イラストレーション/ココ松岡



●ボクの母は、「火の鳥」をやるときに、: キーボードのカーソルキーで操作し、 ジョイスティックを下において、足で ボタンを押します。だから足の指に夕 コができています。こんな母をホメテ やってください。

### 福岡県福岡市 重藤万土里 (13歳)



う~ん、カンドー的なお母さ んだな~。ぜひともゲームを している姿を見てみたいから、

写真に撮ってMマガまで送りなさい。 しっかし、ど~やって足の指で連射す るんだろ。フシギだ。

(足の指は器用じゃない編集者) ●ソノシートすばらしいですねぇ……。 でも、どうせ音を出すなら初めに田口 編集長や編集者の人たちのメッセージ を入れてほしかった。(余談)芳賀さん

て後ろ姿に人をひきつける何かがあり ますねぇ……。

### 兵庫県神戸市 米倉敬司 (18歳)



ホホホ、私がウワサの(なって ないかっ!?) 芳賀です。まあ、 そうですか、後ろ姿にねえ。

でも、よくこうもいわれるんですよ。 前から見ても美人ですね、って。声も 可愛いので(ホホホのホノ)ソノシー トにも入れたかったんですけど、担当 が首をタテに振ってくれなくって、ご めんなさいネ。でも、情報電話の声は 私ですから、皆さんヨロシクネノ

(編集長の声はデカイ/ のMERRY) ●突然ですがMSX ROOMのBOO KSのコーナーで間違いがあったので

アドベンチャーブックの「魔界水滸 伝」のところで、

①原作は全11巻 ……> 第一部が11巻 完結で現在12巻も出てます(予定は全 50巻だそうな)。

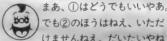
②クトゥールという……>クトゥルー

のまちがいです。まあたいしたことで! もないけど「魔界水滸伝」ファンの私 としては少一し気になったわけであり ます。

ケートハガキを使って、編集部宛てにどんどんお便りしてほしい。

それではまた。

### 三重県松坂市 福田浩司 (16歳)



でも②のほうはねえ、いただ けませんねえ。だいたいやね え、クトゥルーが正しいなんて誰が言 ったの? 元の綴り知ってる? CT HULHUって書くんだぜ。日本で出 てる翻訳書でも "クトゥルフ" とか"ク

スルー"とか、人によっては"クルウ ルウ″と表記すべきだとか百説紛糾し てる状態なんだよ、今でも。そもそも 本当の原作者であるラブクラフト自身、 わざわざ発音できないような綴りを選 んで作ったわけであって、だから正し い表記なんてのがあると考える方がま ちがっている。

(ラブクラフティアンの私としては少 ーし気になったわけだの編集者)

●まだMSXを買ったばかりで、さわ っているだけという状態の私です。今 後、通信もしたいし、子供(中1と小 4) の勉強にも使わせたい。そこで質 問なのですが、LOGOをMSXで使 うためのソフトは出ていますか? 札幌市西区 戸川雅詞 (42歳)



ハイ、出てますヨ/ 日本プ ロモテックという会社から、 MSXI用(もちろんMSX

2でも動きます)のLOGOが発売さ れてます。ROMカートリッジで供給 されて、価格は9,800円。詳しくは電 話で、03-797-6585までどうぞ。

(CA | 担当の編集者)

●HB-F900のRAM256Kbyteとは ? またその使用方法、活用方法は? メモリマッパーについて、やさじくお 教え願いたい。マニュアル見てもわか らない……というよりコンピュータ自 体がわからない自分。

### 北海道旭川市 下立 登(30歳)

うーん、難しい問題です。ま ず、マッパーは標準ハードウェ アではないので、マッパーを使 うソフトウェアは対応機種が限られて しまいます。また、64Kバイトのマッ パーを持つMSXに128Kバイトのマッ パーを増設できないという大難問があ ります。それから、マッパーを使うDOS 2とアプリケーションプログラムの関 係を調整する必要があります。DOS 2 が発売される頃にマッパーの使い方を 紹介できると思いますので、それまで お待ちください。 (世紀末筆者)

●8月号「MSX·SOFTトップ20」 85ページに掲載した、13位のソフト のタイトルが、『ホール・イン・ワン・ プロフェッショナル』となっていたの は誤りでした。正しいタイトルは、『ホ ール・イン・ワン・スペシャル』です。 たいへん失礼いたしました。

### ●8月号「MSX ROOM」

120ページの「夏休み特別ソフトプレ ゼント」の応募方法に、「応募券をハガ キに貼って……」とありましたが、こ ちらのミスで応募券がついていません でした。このため、プレゼントの応募 には、応募券なしのものをすべて有効 として、公正に抽選をさせていただき ました。申しわけありませんでした。

以上、関係するメーカーの皆様と読 者の皆様に深くおわびを申し上げます。



## 10820

木がまエリメ









●MUSIC SQUAREで「新入社員と おるくん」が昔のゲームだと書いてあ って、ショックだった。あのゲームが 古いならそれをやったことのある僕は どうなるんだ! クレイジークライマ ー、ドンキーコング、ペンゴ、Mr. DO /、スクランブル…あーなつかしい/ 岡山市 武田幸由(14歳)

え? おじさんじゃないの? だって僕だってやったことな いんだぜ(単にやらなかった だけか)。それにしても、小学生のと きからゲームセンターに行ってるのか。 うらやましいなあ。僕が小学生の頃は、 ゲームセンターなんかなかったぜ。あ るのはピンボールばっかり……。

(最近ピンボールが好きなN)

●7月号のデジ・クラ、非常に良かっ たです。私もその昔、TK80-BSでい ろいろやってました。7~8年コンピ ュータからはなれてまた復活するとき

に、PC-88かMSXか悩みましたが、互 換性とコストパフォーマンスの点でM SXに決めました。TK80時代にも貴 社の「ASCII」を読んでましたヨ! 埼玉県朝霞市 小寺和男 (28歳)

互換性とコストパフォーマン

スでMSXを選んだとは、ユ ーザーの鑑ですね。ゲームに も通信にもワープロにも使え、デジタ ルクラフトのような高度の遊びもでき るMSXは、ユーザーしだいで無限に コストパフォーマンスが上がるコンピ ユータです。よいしょッ。これで640 ×400ドットの液晶ディスプレイでもで きれば無敵なんだが。

(と書きつつも、FMユーザーでMS Xと98の両方を買う予定の筆者)

●MS X-NETのアクセスポイント を、増やして欲しいです。もし名古屋 あたりにできたら、絶対加入します。 岐阜県郡山郡 近藤政紀 (13歳)

あれっ? アクセスポイント は、名古屋に1回線、大阪に 2回線ありますヨ。それ以外 の地区でも、DDX-TPとか使えば 葡話代もずいぶん安くなるし……。だ から近藤くんもMSX-NETに入っ

(voiceでお会いしましょうの編集者) ●僕はこの前MSX FANを買ってみ た(もちろんMS Xマガジンといっし ょに)。MSX FANは「ハイドライ ド川」などのRPGの謎を全部解き明 かしてしまう。こんなことをしたらゲ ームがつまらなくなってしまう。読者 は「ふーんこんなゲームだったのかー」 といって謎をすぐ解いてしまうでしょ う。自分で解くからこそおもしろいR PGなどのゲームを、解いたとは言え ない、こんなんじゃ。MSXマガジン はちょこっとのせといて「このさきど うなるんだろう」といって興味をひき

たたせる。そこが好きじゃ。 東京都多摩市 増永和也 (13歳)

いつも明るいMマガ編集部は、 最近、お中元でいただいた美 味しいものを毎日食べてて平 和です。いやあ平和だ、ほんと。

(プレゼントが好きな編集者)

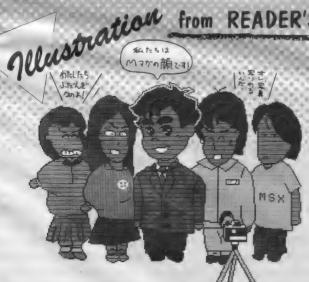
### 宛先はすべて こちら//

「解答乱魔のQ&A」「サークル大募 集」「サークル自慢」「売ります、買い ます、交換します」「メーカーさんへ 言いたい放題」「プレゼント」の各コ ーナーへのお便りは、官製ハガキを 使用してください。「○○○係」とコ ーナー名を必ず書いてください。応 募の際の注意事項があるコーナーの 場合は、よく読んだうえで記入して くださるよう、お願いします。 宛先は、〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (株) アスキー MSXマガジン「〇〇〇」 係。雑誌名が記入されていないと、 正しく届かない場合がありますので 注意してください。

なお、「LETTER」 コーナーへ は、とじこみのアンケートハガキが ご利用いただけます。この場合、切 手は必要ありません。「ONLINE MAILJのコーナーは、MSX-N ET上でのみ受け付けます。msx0 0150まで、mailを送ってください。

また、往復八ガキや返信用切手を 同封して返事を要求される方がいま すが、編集部では一切対応できませ んので、控えてくださるようお願い します。

from READER'S



★これが友沢くんの送ってくれた絵。とても上手ですね。次作に期待してま す。でもMマガ編集部は全部で6人いるんですよお。誰がぬけてるのかな?

●編集部のみなさん。こんにちは/ 以前Mマガの年賀状コンテストで2位 になったことがある友沢です。いつも 最後に載っているイラズトがとてもお もしろいので、真似して書いてみまし た。日立のH3のスケッチプログラム を使って書きました。データのデープ も送ろうと思ったけど、あやまってデ 一夕を消してしまいましたので、プリ ンタに出力したものだけを送ります。 次回はばっちり、オリジナルのかっこ いい絵で決めたいと思っていますので 期待してください。このイラストの失 敗したところをあえて言うとすれば、 編集長の顔をかっこよく描きすぎたと ころでしょうか。それでは。

兵庫県宍粟郡 友沢靖嗣



### 定期購読のお知らせ

2003(486)7)(4 ± 75)

### 情報電話 **203(486)1824**

情報電話は読者の味方。本誌の中に 見つかった間違いを、いち早くみなさ んにお伝えします。内容は、随時入れ 換えていますので、疑問な点が出てき たらすぐダイアルしてみてください。 テープが24時間態勢でお応えします。 なお、時間帯によっては混雑のために かかりにくくなっていることもありま す。その場合は、しばらくしてからか け直してください。

グプラザで、「夏休みゲームワールド パソコン 〈H70〉ゲーム大会」と題し て、あのSFホラー映画「エイリアン 2,のアクションゲームで遊ぶゲーム 大会が開かれる。時間は午後2時から 5時まで。がんばった人には賞品も出 るよ(入場は無料です)。

お問い合せは、日立ヤングプラザ (東京都 中央区 銀座西2-2)、 ☎03·567·8073~4まで。

### フジサンケイグループのパソコン通信 「EYE-NET」のお知らせ

昨年4月から有料サービスとして開 局しているパソコン通信ネットワーク の「EYE-NET」が、新しく通信を始 める人のために、スタータ・キットを 販売します。その中にある「MSX・ スタータ・キット」は、ネットの会費 とソニーMSX通信カートリッジのセ ットで価格3万4,800円で販売されま す。詳しいことは(株)フジミックの 「EYE-NET」センターまで。☎03 ·357 · 1738

さて、その「EYE-NET」の特製 テレホンカードが、先着100名の方に プレゼントされるお知らせ。応募方法 は、ハガキに、「MSXマガジン」と書 いて、住所、妖名、年齢、電話番号を



は、ナショナルのパナソニックAIコ ンポを使って、コンピュータシンセサ ☆ イザやビデオテロッパーの、機能や楽 しみ方やテクニックを知るチャンス!! ❖ 下記の日時にぜひ参加しよう。

①「AIコンポセミナー」シンセサイ ザ編/8月18日(火)午後2時~4時。

②「A | コンポセミナー」ピデオテロ ッパー編/8月19日(水午後2時~4時 会場 パナメディア銀座 ☎03・572・3871

..........

明記して、下記あてに送ること。 〒162 東京都新宿区河田町3-1

> フジテレビ内 (株)フジミック EYE-NETセンター

テレホンカード・プレゼント係 ※夢工場のイラストデザイン入りです

### 「インテリジェント・スクール・ イメージ・コンテスト」作品募集中

インテリジェント・スクールとは、 未来の学校のこと。子供から大人まで 自分のしたいことが好きな時間に自由 にできるところなんだ……。

そんな将来の情報化された学校のイ メージを表現した、文章、図面、絵画、 イラスト等の形態を問わず、作品を募 集します。なお、文章の場合は、400字 詰原稿用紙10枚以内にしてください。

応募の資格は、中学生、高校生(高 等専門学校生を含む)です。グループ での応募も受け付けますよ。

応募のしかたは、学校、グループ、 個人の別を問わず、応募作品を次のあ て先へ、郵便もしくは宅急便で送って

### 東芝EMIのゲームソフト 「ダイナマイトボール」のゲーム大会だ/

来る8月16日と、23日の日曜日に、 東京の東芝銀座セブンで、東芝EMI のソフト「ダイナマイトボウル」のゲ 一ム大会が行われる。このゲームは、 ファミコン版でもおなじみのボウリン グゲーム。この日は、今度MSX版が 8月26日に発売されるちょっと前に、 MSX版のゲームもお目見えして、み んなで腕を競いあってしまうという大 会だ。決勝に残れば、100インチの大画 面のモニタで豪快にプレイができるよ

大会の当日は、まず予選があって、 各回先着60名が参加できるというもの。 上位入賞者には、ゲームソフト等の素 敵な商品も用意されている。参加した い人は、下記の日時に東芝ギンザセブ ン(203・571・5951)に出かけてみよう。 期日 8月16日(日)、8月23日(日)

|回目 (予選)午後|時~2時 (決勝)2時~3時

2回目 (予選)午後2時30分~3時30分

(決勝)3時30分~4時30分

00000000000000000

ください。(応募作品には、必要事項を 記入した書類を必ず添付すること)。

- ●応募のあて先、および問い合わせ先 〒105 東京都港区虎ノ門1-23-11 寺山 パシフィックビル 財団法人 コンピュ ータ教育開発センター「インテリジェ ントスクール・イメージコンテスト」係
- ☎ 03·593·1801
- ●添付書類の必要事項

①作品題名②氏名(ふりがな)③性別、 学年、年令4自宅住所、電話番号5学 校名(国・公・私の別)⑥学校住所、電話 番号。※応募の締め切りは9月16日休。

なお、優秀な作品には、パソコンな どの副賞が贈られますよ。入選発表は 本人への通知、及び新聞等で致します。

## புடில்

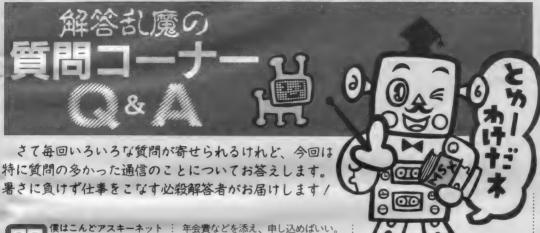
大世界エリメ











僕はこんどアスキーネット で通信をやってみたいと思 っています。そこで具体的 にどのようなものをそろえ、どうすれ ば入会できるのかを教えて下さい。ま た、漢字を通信で使用する方法(特にM SX-Writeを使って)も教えてください。 それから、これは一般論としてですが、 1200ボーと300ボーでは、1200ボーの ほうが通信速度が早いわけですが、1 分間の電話代はどれくらい得ですか。

\* ネットワーク通信の基本的

ことから説明しよう。 まず、ハードウェア。電

話機のプラグをモジュラープラグにする こと。これは四角い小さいやつ。差し込 み式電話のデカイのじゃ役に立たない。 違っていたらNTTにたのんで付け換 えてもらう。次にモデムカートリッジ。 SONYのHBI-1200、同じくHBI -300、キヤノンの V M-300、パナソニ ックのFS-CM820、それに明星電器 のV-3あたり。価格は24,800円~32,8 00円。あとはMS X本体を用意してハ ードはOK。

入会などはまず申し込み書を手に入 れ、スタータキットの代金、入会金、

ただし、モデムの種類によってはスタ ータキットが異なるので注意。

次の漢字の件だが、MSX-Write は 前述したモデムのうち、SONYのH BI-300を除いて、すべてに使用可能 だ。MSX-Writeはあらかじめ漢字R OMを内蔵しているから、そのまま诵 信のためのフロントプロセッサとして 使用可能である。MSXにモデムとM S X-Writeの両方のカートリッジを差 し込むと、ターミナルプログラムが Write の辞書を使ってカナ・ローマ字を 漢字に変換する。ところが、両者でス ロットを2つも使うと、ディスクや第 2水準漢字ROMを取りつける場所が 不足する。スロット拡張器を使うのも 面倒なので、ディスク内蔵やモデム内 蔵のMSXを買うといいだろう。

最後の1200ボーと300ボーではどち らが | 分間の電話代が得か、という話。 これはどう考えても笑い話にしかなら ない。鉄1トンと綿1トンではどちら が重いか、というのと同じ質問。1分 間の電話代というのは、1200ボーのモ デムを使おうが300ポーのモデムを使 おうが、大声で話そうがヒソヒソ話を

しようが、果てはテレホン・S○Xを しようが、まったく変わらない。電話 代というのは、時間でナンボと決まっ ている。

ボーレイトが高い、つまり诵信速度 が速いと何が安くつくか? それは単 位情報あたりの価格が安くなるという ことである。

たとえば大規模なデータ・ベースサ ービスのネットワークなどでは、その 使用料を時間単位でとられることがあ る。この場合、同じ情報を引き出すた めにかかるデータ・ベースの使用料や 電話代は1200ボーのほうが300ボーよ りずっと安くなる。データ・ベースに アクセスしている時間、一秒にいくら という割合で、使用料や電話代がかか るということになるから、情報の量 (単純に文字数と考えてもいい) が同 じなら、通信速度が速いほど短い時間 で情報を引き出すことができる。1200 ボーは300ボーの4倍の通信速度。実 際には端末やメインシステムの内部処

理、キーボードの入力に必要な時間な ども通信の間には含まれるわけだから、 1200ボーと300ボーの2台の端末を使 って、ヨーイ・ドンでアクセスを開始 したら、1200ボーのほうが4分の1の アクセスタイムで済むかといえば、そ うはいかないが、それでも300ボーよ りはずっと早く情報を引き出し終える はずである。情報量が多ければ多くな るほど、この差は広がることになるだ ろう。

1200ボーが300ボーより金銭的に得 をするというのはこのあたりで、当然 電話回線の使用料(よーするに電話代) も、通話時間が短いだけ安くあがる。 同じ内容をやりとりするのに、ボーレ イトが高ければ短い時間ですむという ことだ。

次にアスキーネットへの入会方法だ が、アスキーネットは現在3つのサー ビスを行っている。MSXユーザー専 用のMSX-NET、電子掲示板を中 心としたPCS、ネットを利用した知 的創造活動をめざすACS、以上だ。

MSX-NETは、MSXクラブに 入会するのが条件。入会金2,000円、 年会費3,000円だ。ネットに加入する には、さらに、スタータキット(1万 タ 5,000円、1年間のネット使用権)を 購入することになる。問い合せは、 MSXクラブ事務局03・486・4531まで。 申し込み書は、この本誌にもとじこま

れている。PCSは、入会金3,000円、 月間会費2,000円。 1ヵ月単位で入会 できるので、初心者には向いているだ ろう。ACSは、来年3月31日までの 会費が6万円。どちらかというとネッ トワーク上級者向け。PCSとACS は、ネット営業部03(486)9662までお 問い合わせを。申し込み書を送ってく れる。



### Our MSX

このサークルでは、ゲームの情報交 換、売買交換、ショートプログラム、 MSX人間などのことを載せた会報を 月1回発行します。また年に1度ぐら い、他のサークルとゲーム大会もしま す。ぜひ参加してください。

●代表者:水迫正幸(15歳)

〒733広島県広島市西区古江東町15-25

●日本全国から募集。年齢性別不問。

(郵便局で買う)を送ってください。 折り返し詳しい案内書を送ります。

### MASAX CLUB

Mマガを越えるようなスゴイ会報を 育てあげていきたいと思います。セガ &ファミコンのコーナーあり。

- ●代表者:湯山正則(13歳)中学生 〒270-01千葉県流山市向小金新田146-1
- ●全国的に募集。年齢制限なし。MS X、MSX2ユーザーに限る(セガか ファミコン所有者ならナイコンも可)。

### MSXキッス(仮称)

会報(月1回発行)中心のサークルで、 主にソフトの売買、交換、ベスト10、 必勝法、ゲームコンテスト、プログラ ム掲載などをやります。

●代表者:杉山英雄(20歳)大学生 杉山光雄(14歳)中学生

〒458 愛知県名古屋市緑区六田2-240

- ●全国的に募集、年齢制限なし、MS XかMSX2を持っている方。
- ●会費は月100円と60円切手 1 枚。
- ●入会希望の方は、60円切手2枚を同 封して連絡を。案内書を送ります。

### LGM

会報中心のサークル活動です。月1 回会報を発行。ソフトの売買、交換、 ヒント、裏ワザなどの、会員からの情 報を載せています。

- ●代表者:中村武雄(45歳)会社員 中村篤史(14歳)中学生 〒675-01兵庫県加古川市別府町新野辺 1484-3
- ●MSXかMSX2を持っている人。
- ●会費は月60円切手2枚。
- ●入会希望の方は、60円切手同封でご 連絡ください。案内書を送ります。

### LET'S ENJOY

ソフトの売買、交換、ゲームの裏技、 隠れキャラO&Aや特集をのせた会報 を月 | 回発行。会員の希望やアンケー トをもとに、楽しく親しみやすいサー

クルにしたいと思っています。

- ●代表者:上田常男(40歳)会社員 上田文徳(15歳)高校生
- 〒419-01 静岡県田方郡函南町仁田695-2
- ●全国的に募集。ナイコン可。女の子 大歓迎。
- ●会售月150円+60円切手 I 枚。
- ●入会希望者は60円切手2枚同封のう え連絡を。案内書を送ります。

### MSX KOBE

ソフトの交換、売買を中心に、プロ グラムやゲームの紹介などの、会員の 意見を中心にした会報を月 | 回発行し ます。プレゼント等もあります。

- ●代表者:関 慎一(20歳)大学生 〒658 神戸市東灘区魚崎北町 6 丁目 1-19-113
- ●地域、年齢、マシン制限なし。
- ●入会金なし。会費月60円切手2枚。
- ●入会希望者は60円切手同封で連絡し てください。

※ディスク所有者、及びイラストの描 ける方歓迎。

### ZEBRA

月に2回会報を発行します。たまに 特別号があります。ベーシックのこと や、おしゃべり、プログラム、付録他、 楽しいことばかりです。

- ●代表者:杉村宗徳(13歳)中学生 〒371-01 群馬県前橋市高花台1-14-2
- ●入会制限いっさいなし。
- ●会費は月160円と60円切手2枚。
- ●入会希望の方は、封筒に60円切手を | 枚同封し、上記に連絡をください。 案内書を送ります。

### MSXサークル募集をしたい人へ

MSXサークルの募集をなさる方は 以下の項目について箇条書きにしてお 申し込みください。不明の点がある場 合は掲載できません

トサークル名

2サークルの目的、モットー、PRな と、わかりやすく

3代表者の氏名、年齢、職業、住所、 郵便番号、電話番号を明記のこと。 住所は都道府県名から、電話番号は市

外局番からはっきりと。名前の後には 捺印をお願いします。電話番号は通常 掲載しませんが、特に希望する場合は その旨を明記

**子地域制限、年齢制限、マシン制限な** 

ど、入会条件があれば明記。 多会費制度があるのか。たたし会費を 集めて活動する場合は、会費の用途、 全額を明記すること。また徽収の方法 も記入のこと(切手が振替かなど)。 6 問い合わせ受け付けの方法(往復ハ ガキが電話かなど)

す代表者が18歳未満の場合は、両親の 承諾書を添えて送ること。内容がわか

るものであれば形式は問いません。 以上の項目すべてについて記載があ るものだけ、抽選の対象にしています よく確認したうえでハガキを送ってく ださい。また最近、コピー版のソフト を交換しているサークルがあるようで すが、これらの行為は著作権法違反に なりますので絶対に避けてください

度掲載されますと、かなりの人数 の人から問い合わせが予想されます それぞれの方について、必ず全部返事 を出してくたさい。人数が多すぎるな との理由で入会を断る場合でも、返事 だけは必ずしてください

また、いきなり会費を徴収すること は絶対にやめてください。お互いに連 絡をとり合って、正式に会員になった ことが確認されてから、会費のやりと りをするようにしてください

者間でなんらかのトラブルが主じ ても、繊維感では一切が応できません 気持ちよくサークル活動が行えるよう みなさんのご協力をお願いします

## 5708ho

\*※RIIIX









## -クルの活動報告を送ってください。大歓迎です!

CMC(Computer Music Circle)

東京都原田雅司さん主催

こんにちは! 私は、MS X マガジン'86年5 月号のサークル特集に掲載された、CMC (Computer Music Circle) の会長の、原田雅司 (はらだまさし) といいます。

MSXマガジンは、毎号楽しく読んでおりま す。私の音楽システムは、現在CXを中心とし て組まれており、CMCはヤマハCXユーザー を中心とした14人 (男13人、女1人) と、かな りアットホームですが全国規模のサークルです。 CMCは、単なるMSXサークルではありませ ん。MSXのハード、ソフト、そして音楽に精 通したエキスパートぞろいです。特筆すべき点 は、MSXユーザーには珍しく、会員のほとん

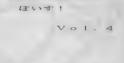
どがDISKドライブを所有しており、テープ 版のソフトをコンバートして、DISK上で走 らせたりしてるところです。

ヤマハSFGユニットの内部については、我 我ユーザーにはまったく公開されていませんが、 私たちは独自に解析し、YRM-5I(ミュージック ・マクロ) なしでBASIC上での演奏や、M IDI制御を可能にしました。

という活動報告を、会誌とカセットテープ と共に送ってくれたサークル「CMC」の連絡先 は、〒112 東京都文京区目白台1-21-2 和敬塾 南寮220号 原田雅司さんのところでOKです。 興味を持たれた方は、ぜひお問い合せを!!







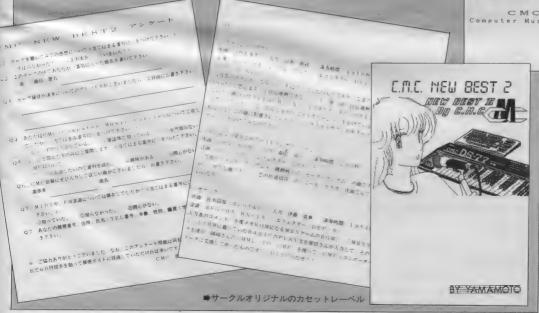




## 活動状況を教えて!

MSXサークルをつくっている方、 あなたのサークルはどんな活動をして いますか。会報を発行しているサーク ルがあったら、ぜひ編集部まで送って ください。その他、集会の写真なども 歓迎します。

お送りくださるときは、サークル名、 代表者の住所、氏名、電話番号、Mマ ガ誌上で募集した場合は、その号数を 明記してください。その他、活動内容 に関するコメントも書き添えてくださ ると幸いです。「サークル自慢」係まで。





## ります!!

●カシオ日本語ワードプロセッサーM W-24を2万3,000円ぐらいで(プリン 夕付、新同)。

〒568 大阪府茨木市生保84-4 嶋崎雅彦

●松下FS-4700Fワープロパソコン (プリンタ、3.5インチ2DD内蔵、1 年使用) +付属品(取説、関連図書 | 冊、インクリポン2箱、ロール紙 1巻) を7万5,000円で。

〒344 埼玉県春日部市大字備後1018 関根孝

●ソニープリンタPRN-C-41+プ リントラボーグラフィックマスターラ ボ+トラックボールを3万5,000円で (送料入)。

〒||4東京都北区田端新町|-24-||-302 橋本秀秋

●未来(MSXI)、夢幻戦士ヴァリス、 ブラックオニキスII、ヤングシャーロ ックを各3,000円、ブラックオニキス、 魔法使いウィズ、ペガサス、リザード を2,000円で(ウィズのみ箱、取説無、 他全て有)。

〒409-23山梨県南巨摩郡南部町十島96 淪勝幸

●松下表計算付日本語ワープロFS-S D202 (MS X 2, 2 DD) &8,000 円で(送料込)。

〒306 茨城県古河市幸町5-5 福島一郎 ●松下FS-4500 (MSX2、新同、 取説付) +ソニーフロッピーディスク HBD-30W+インターフェイスケイ ブルHRK-30+NEOSマウスを7 万円で。

〒513 三重県鈴鹿市高岡町2679-4 広部正紀

●キャノンV-25(MSX2)+夢幻戦 士ヴァリス、マクロス、悪魔城ドラキ ュラ、ハイドライド、スタープレイザ ー、サンダーボール+データレコーダ (2400ボー対応、フタ開閉に難有) を 3万円で(送料込)。

〒562 大阪府箕面市箕面5-4-6 福吉昌之

- ●ソニー株式管理(MSX2)を2万6.0 00円(送料込)、ザナドゥ、大戦略(各M S X 2、箱、取説付)を各3,500円で。 〒430 静岡県浜松市西町392-2 大橋厚之
- ●松下パナソニックFS-AI (取説 付) +グラディウス、悪魔城ドラキュ ラ、夢大陸アドベンチャー、コナミの 10倍楽しむカートリッジを2万円で。 〒656 兵庫県洲本市宇原1564吉田住宅 空太德重
- ●キングコング 2、魔城伝説 II を各2 0 00円、魔城伝説、コナミのテニス、ロ ードランナーを1,500円(以上全て取説、 箱付)、イーアルカンフーを500円で。 〒390-14 長野県東筑摩郡波田町9830

ロマンシア(MSX2)、ドラゴンクエ スト(MSX2)を各3,000円で(まとめ 買い優先、全て箱、取説付)。

〒210 神奈川県川崎市川崎区小田2-18 -5 中村方 鈴木勤

- ●松下FS-4500 (取説、保証書、箱、 ダストカバー付)を5万円で(送料込)。 〒817-17 長野県上県郡上対馬町大浦 23-1 本村光
- ●メルヘンヴェール I (FD)、レリク ス(MSX2)を各3,500円、雀聖、レイ·: ドック(FD)、CHEESE2を各3,0 00円、がんばれゴエモンからくり道中 を2,500円、夢大陸アドベンチャー、グ ラディウス、スペースインペーダーを 各2,000円で(全て箱、取説付、新同、 レイドックにはおまけ付)。

〒240 神奈川県横浜市保土ヶ谷区峰沢 町51-7 伊藤朝輝

- ●ヤマハY | S604/128+アイワデー タレコーダDR-20+ソフトを9本 (ロマンシア、ザナック(各MSX2)、 悪魔城ドラキュラ、三国志など) +α を 6 万5,000円以上で。または F D D内 蔵MSX2との交換可(完動品に限る)。 〒422 静岡県静岡市宮本町8-23
- 望月德義

●超戦士ザイダー、JPWINKLE、 ザナック(MSXI)、夢大陸アドベン チャーを各2,500円、ドラゴンクエスト (MSXI)、スーパーランポースペシ ャル、悪魔城ドラキュラを各3,500円、 顕邪の封印(MSXI)を4,500円で(全 て箱、取説付、送料込)。

〒812 福岡県福岡市博多区中呉服町 6 - | 善導ビル3F-15 茶屋真粧美

松下FS-4000用熟語変換ユニットを 5,000円他FS-4000用ソフトを格安に て。

〒050 北海道室蘭市東町1-28-1 53H-803 東海林晃

■夢大陸アドベンチャー、他コナミの ゲームを各2,000円以下、レイドック、 ザナドゥを2,500~3,000円で。

〒921 石川県金沢市古府町南938-4 宮下直也

■ダンジョンマスターを2,000円、ボン バーマンスペシャル(ビーパック付)、 リザード、ランボー(ROM)を各1,500 円で。

〒421-03 静岡県榛原郡吉田町住吉34 79 高橋基康

- ■ブラザープリンタM 1024 II P I X を 3 万円で (完動品、取説、付属品付、 購入年月日の明記希望)。
- 〒870-03 大分県大分市大字細1142 林田正幸
- ■ヤマハFMサウンドシンセサイザS FG-01またはSFG-05を1万円、 ソニーミュージックスタジオG7を、 3,000円で。

〒203 東京都東久留米市上の原2-4-58 -36 林祐-

- ■雀聖を3 000円、グラディウス、アル バトロス、夢大陸アドベンチャー、魔 法使いウィズ、レイドック、その他を 各2,000~2,500円(送料込、取説付)で。 〒910 福井県福井市若杉浜1-202 森永純一
- ■ソニーPRN-C4I用漢字ROMP RN-K4I、MSX標準漢字ROMを 各5,000円、ダブレット、RS232Cカ ートリッジを各8,000円で(型番明記、

※8月号の付録の11ページの「売ります」コーナーに掲載した、西野稚晴さんの住所がまちがっていました。正しい住所は〒214 神奈川県川崎市多摩区登戸1567番地マリーハイツ201号です。ごめんなさい。

## A-8600

林家民工川大









多少の傷、汚れ可、送料当方) 〒321-03 栃木県宇都宮市田下町542 大垣澄夫

■雀聖、棋太平(ROM)、火の鳥、がんばれゴエモンからくり道中、うっでいぼこ、ロマンシア(MSX2)、ザナック(MSX2)などを各2,500円で。 〒243-02 神奈川県厚木市下荻野1043-16 藤井英昭

■ソニー漢表カルクを I 万円、漢熟トマトを8,000円、ソニーフロッピーディスク(2 D D) H B D - 30W (ケーブル付)を I 万5,000円で。

〒324 栃木県大田原市中央 1-16-8 八子昌久

■ F D D内蔵型M S X 2 とソフト (有れば)を安価で。メーカー名、機種名価格等を明記の上。

〒671-21 兵庫県飾磨郡夢前町置本468 加藤直希

■ディーヴァまたはレリクス(ROM) を4,000円以下で(取説、箱付、送料込) 〒574 大阪府大東市中垣内5-5-12 平井伸幸

■MS X 2のF S - A I をI 万8,000円 以下(他MS X 2可)、ディスク(2 D D、 コントローラ付)2万5,000円以下で。 〒094 北海道紋別市落石町5丁目2番 地 北高アパート 吉野幸作

## 窓換します!!

当方▶モールモール 2、キャッスル、 がんばれゴエモンからくり道中、夢大 陸アドベンチャー

貴方▶キャッスルエクセレント、スーパーランボースペシャル、コナミのボクシング、ホールインワンスペシャル 〒536 大阪府大阪市城東区関目6丁目Ⅱ-18-Ⅱ-406号 八木勉

当方▶ハイドライドII、キャッスルエ クセレント、大戦略、コナミの新世サ イザー、ガリウスの迷宮

貴方▶ディーヴァ(MSXI)、火の鳥、 がんばれゴエモンからくり道中その他 〒386 長野県上田市国分Ⅰ-3-5 中村琢朗

当方▶三国志+夢大陸アドベンチャー +ハイドライドII+ファンタジーゾーン 貴方▶ヤマハFMサウンドシンセサイ ザユニットIISFG-05

〒078-13 北海道上川郡当麻町中央I区 - 1 本間貴行

当方▶がんばれゴエモンからくり道中、 夢大陸アドベンチャー、ハイドライド II、テグザー+モピレンジャー

貴方▶上記以外のMSX、MSX2の :

メガROMソフト・

〒639-21 奈良県北葛城郡新庄町疋田 232-33 吉満屋和也

当方▶軽井沢誘拐案内+は~りいふおっくすMSXスペシャル(各箱付)。

貴方▶三国志または大戦略

当方▶レリクス、悪魔城ドラキュラ、 ホールインワンスペシャル、キングコ ング2、ザナック(全てMSX2、箱、 取説付)

貴方▶スーパーランボースペシャル、 スーパートリトーン、1942、ドラゴン クエスト、うっでいぼこ(全てMSX 2、箱、取説付で)

〒610-01 京都府城陽市久世里ノ西230 -22 橋口直人

当方▶ロマンシア+キングコング2+ 悪魔城ドラキュラ(全てMSX2)

貴方▶メルヘンヴェール I +レイドック (全てMSX2、FD版)

〒028-05 岩手県遠野市遠野町24-29-3 松田福寿

当方▶スーパーランボースペシャル、 ハイドライドII、ファイナルゾーン、 妖怪屋敷

貴方▶新ベストナインプロ野球、レリ クス(MSX2用)、日曜日に宇宙人が (テープ版)

〒063 北海道札幌市西区手稲宮の沢II 8-15 佐藤直樹

当方▶スカイジャガー、ペイロード 貴方▶魔法使いウィズ、もうかりまっ か? ぽちぽちでんなっ!

〒240-01 神奈川県三浦郡葉山町一色 1374-1 益田賢治

当方▶マッドライダー、がんばれゴエ モンからくり道中

貴方▶ドラゴンクエスト、ヤングシャーロック、覇邪の封印(MSXI)、ウィングマン2などのAVG、RPG 〒860 熊本県熊本市黒髪2丁目9-8 吉田方 島田和弘

当方▶ディーヴァ(MSXI)、悪魔城 ドラキュラ

貴方▶覇邪の封印(MSXI)、レリクス(MSX2)、三国志

〒590 大阪府堺市櫛屋町東 4 丁目 2 - 25 泉陽文化 2 F I 5号室 藤本健雄 当方▶夢大陸アドベンチャー、うっで いぽこ、ハイドライド II のうち 2 本 青方▶三国志

〒661 兵庫県尼崎市上の島高田町78-59 上願稔

\* \* \*

等に明記していない限り、連絡には往復ハガキを使用してくださいネ。

「売ります、買います、交換します」のコーナーは、ユーザー同士の広場です。自分の持っているマシンやソフトと、希望するものを交換したり、他機種を購入するために現在使用しているマシンを譲りたいというときにご利用ください。その場合、読者間でなんらかのトラブルが生じても、編集部では一切フォローできません。責任を持って各自が対処してください。

## おねがい

18歳以下でマシンを売りたい方は、 こ両親の承諾書に捺印のうえ、お便り をください。また、成人の方でも、名 前の後には必ず捺印をお願いします。

また、連絡方法は基本的に往復ハガキで行うものとします。特に電話連絡

を希望する場合は、その旨を明記して ください。次の場合は掲載できません ので、ご注意ください。

①住所、氏名、年齢、職業が不明瞭な もの(住所は都道府県名から)。②ソフト5本以上、交換希望のもの。③価格 の設定が非常識なもの(ソフト1本、1,000円で買います、など)。④電話連絡を希望する場合で、時間の指定があるもの。⑤MS X 以外のハード&ソフト。⑥希望の値段がわからないもの。

なお、ハガキが届いてから掲載されるまで I ~ 2ヵ月かかりますのでご了承ください。人数が多いため、抽選で掲載しています。今回載らなかった方、またおハガキください。

## 月刊

STORYED BY TAKA ITO OILLUSTRATED BY KATSUYA. I

## R.G.B小僧

このページで展開される物語は、完全なフィクションであり、実在の人物・名称・団体等 とはいっさい関係ありません。どうぞ、おまちがいないようお願いします。

みなさん究極のソフトウェアとは何かご存じでしょう か? 今回はこの問題について徹底的に追求してみたい と思うのです。パチパチパチ! そこで、何が究極のソ フトウェアかというと、ズバリそれは冠婚葬祭(結婚式 やお葬式のこと) なのです。ハハハ! ともかくこの問 題は、今後読者のみなさまにもヘビーにかかわる問題(あ るいは、もう過去の話題となっている?)なのですから、

ェアなのでしょう? 例えばお葬式。 人が死んだという事実に対し、周りの 人々は、いろいろなことを執り行いま す。お诵夜、葬式、初七日、四十九日、 一周忌等それはそれはさまざまなもの

ここで、筆者自身最大の興味は、こ

なぜ? 冠婚葬祭が究極のソフトウ: のお葬式の考え方(あるいは儀式)を この世の中に定着させたのはいったい 誰なのか? ということなのです。と いうのも、これを考えた人がとてつも なくスゴイく思えてしょうがないので す。ドライな言い方をすれば、もう死 んでしまった人に対して、何故ここま でのことをするのでしょうか? たぶ





んそれは、そうすることによって周り の人々が皆満足するからだと思うので す。そして、それが人間皆共通に感じ る満足感であるが故、ここまでの大き な儀式となり、あるいはイベントとな って現在に至るのです。

お葬式は暗いので、結婚式を例に取 って追求してみましょう。ここで重要 なことは、現在行われている結婚式 のパターンと、それを取り囲む周囲の 環境(親族・友人などの異様なノリ) が、あまりにも異常なので閉口してし まうということです。ゴンドラに乗っ て登場するカップル等、本当に彼等は んでいるカップル等、本等に彼等は何 を考えているのべしょうか? そんな こと人のかってだろう/ と言われる 読者もいるでしょうが、人のかってに も限界があるのです。あれはひどい。 実際に見たことはない(ところが聞い ただけも鳥肌が立った)ので、なんと もこんなことを言えた立場にはないの を重々承知の上、もう一度、あれは、 ひとい

確かに、前述の例は突飛なものです が、通常行われているモノでもヤバ イのがあると思われます。でかいだけ で、食べるところがないウエディング ケーキ(まじめに子供は、本物の大き なケーキだと思っている)、ウケセン狙 いの花束贈呈(親泣かせて喜んでる 場合かよ!)、それに、何がキャンドル ・サービスだ? (どこが、サービスな んだ/)等わけのわからないモノに加え て、何を考えているのか、親族・友人 が先頭にたってこれを盛り上げる。

そして、非常に多数の人々が、この

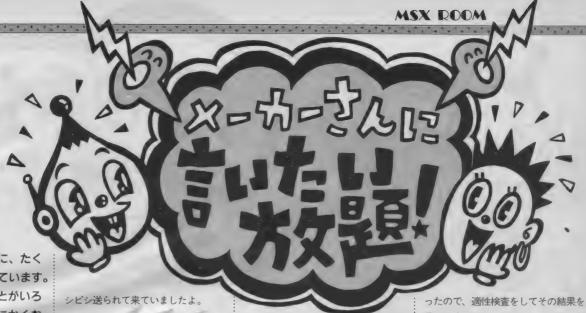
パターンに、『結婚式は誰のでも同じだ なアー」と嘆きながらも、一種の満足 感を感じるのである。この世の終わりを 感じさせるこのイベントを境に、一生 暗い気持ちで生きていく輩もいること でしょう。ケケケケ……恐いことです。

それにしても、お葬式・結婚式どれ をとっても、あのシステムを考えた人 間が一番スゴイと思いませんか? こ こがオモシロイところなのです。ここ に筆者の考える『ソフトウェア』とい う考え方が存在しているのです。それ は単に、コンピュータのプログラムに 関係するあらゆるアクションをさして 「ソフトウェア」と言うのではなく、 人間本来の持つピュアな欲望を、ど のように形あるものへとシェイプして いくか(満足感のあるものへと)を考 えていくこと、そして、それを中心と したモノ作り、システム作り等、それ らすべての過程を総称してソフトウェ アというのではないでしょうか。

ところが、悲しいことに、この全体 の過程の前半部分(アイデア・発想・ 思いつき等と一部からは呼ばれる)を まるで無視した、あるいはそんなモノ いくら考えても、まるで評価されない という現実があるのです。

悲しい現実であることには変りない のですが、ここに、恐怖の源が存在し ていることに気づいてもらいたいもの です。うかうかしていると、アメリカ からの逆襲が始まりますゾノ

今は忘れ去られた遊園地シリーズ第 2弾/ 近日公開お楽しみに/



毎月このコーナー宛てに、たく さんの意見が寄せられています。 なるほど/ と思うことがいろ いろありますねえ。とにかくお 便りをお待ちしています。

### 全ソフトメーカーさんへ

現在、MSXには野球のソフトが少ない。ファミコンではナムコの「ファミリースタジアム」が大ヒット中です。そこで、どうか全メーカーのみなさん、今までにないような野球ゲームをどうか出してください。全MSXユーザーの願いです。よろしくお願いします。大分県大分市 新坂大介(14歳)

### 日本テレネットさんへ

なんでMS X 2の専用ソフト出して くれないんだよおー。おたくのゲーム はみんなグラフィックがきれいなんだ から、MS X 2の機能を使えば十分に できるはず! 「女神転生」からは、他 の機種と仲間入りさせてくれ~。

東京都江東区 棚原 厚(16歳)

### ジャレコさんへ

「燃えろ / プロ野球」をMSX、MS X2用と別々に出してください(メガロム採用)。ファミコンにできるだけ近く、そしてできればかくれポイスも入れてください。お願いします。

茨城県牛久市 阿見俊輔 (12歳)
●うーん、とにかく野球ゲームのソフトが欲しいという声が、たくさん編集

部に寄せられていますね。この他に、

宮崎県宮崎市の岡元政治くん、福岡県田川郡の松岡一益くん、神奈川県足柄下郡の高橋宏彰くん、東京都港区の北村和宏くん、千葉県鎌ヶ谷市の千葉淳一くんets,からも同様のご意見が、ビ

### マイクロキャビンさんへ

MS X 2版「大戦略II」を出してください。PC-8801版以上のものにしてください。それからBGMを付け、マップ・エディットは絶対に付けて、お願いします。

長野県須坂市 小泉博基(14歳)

### SEGAさんへ

「OUT RUN」を、MSX、MS X2版両方出してください。選曲機能 もつけて。マークⅢ版が出るのにMS X版が出ないなんておかしい。

埼玉県岩槻市 匿名希望 (15歳)

### ボニーさんへ

「ウルティマIV」を作るだあたって一言(二言かもしれん)。絶対メガROM使用、データをパスワード方式にしてください。ディスクだったら買わんよ(5Mだっていーから)。

今は、メガROM+パスワードの時 代だ!

神奈川県横浜市

吉澤和美

ぽくの夢、希望、願い、頼みです! 「ウルティマⅣ」をMSXでだしてく ださい。

新潟県村上市 小林憲夫(16歳)

### コナミさんへ

ファミコンで、あの究極のシューティングゲーム「沙羅曼蛇」が出ると聞きました。MSXでは「グラディウス2」が出ます。しかし、なぜMSX2ではアーケード版の移植はしないのでしょうか? MSX2の機能では、アーケード版のゲームに最も多いアクション・シューティングに向いていると思います。だからぜひ、どんどんアーケード版のゲームを移植してください。できたら「沙羅曼蛇」がいいな。

埼玉県北葛飾郡 浅間剛志

コナミさんへ。「月風魔伝」をバージョンアップして、MSX2で出してください。

大阪府泉佐野市 神藤 理 (12歳) 6月4日、コナミの女子採用の面接 へ行きました。あまりにも人数が多か ったので、適性検査をしてその結果を 見て面接をすることになり、みごとに適 性で落ちました。コナミのソフト大好 きだから、絶対に採用してほしかった けど……残念です。でも、コナミのフ アンの一人が応募した事を知ってほし かった。

北海道岩見沢市 近藤めぐみ

### エニックスさんへ

今、ファミコンで大人気の「ドラゴンクエストII」をMSX版へ移植してください。全国のMSX仲間も首を長~くして待ってるはずです。もし「ドラクエII」が出たら、もう、うれしくて泣いちゃいます。ずえ――ったいに出してください//

佐賀県唐津市 市丸泰生

MSXで「ドラゴンクエストII」を早く出してください。BGM(特に復活の呪文の音楽)は、ファミコンと同じようにきれいならいいなーと思います。それと、二人目、三人目の名前もセレクトできるといいです。

大阪府豊中市 檜物勝弘(12歳)

●この「ドラクエII」が欲しいという 声は、毎度おさわがせで、たくさんの ハガキが届きます。ここで、これは未 確認情報なんですが、この秋に「ドラ クエII」がMSXに移植されて発売さ れるという噂もあります。どうかな?

### YAMAHAELA

富士通の F M A V -40 I のようなシーケンサ(Q X - 5)と、 F M音源ユニット(T X 8 I Z)を合わせた、 I U サイズのモジュールが欲しいです。

大阪市住吉区 網野雅人 (22歳)





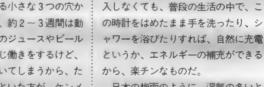
## 水で動くヘンなヤッ・ウオータータフタッチ

この時計、一見すると、ただのデジ タル時計みたいだけど、ただモノではない。水で動く、というヘンな時計だ。

"水で動く時計"とか言われても、いったい何のことだかわからないと思うけど、この時計は、水にぬらすと、それだけでエネルギーが補充される仕組みになっている。

電池を入れ換えるかわりに、水にぬ らすわけだけど、これは、"ボルタ電池" の原理を利用したもの。時計本体には 亜鉛と銅の板とスポンジをサンドイッ チさせたものが組み込まれていて、これを水に浸すことによって、電気が発生する、というわけだ。

時計の側面にある小さな3つの穴から、水を入れれば、約2~3週間は動き続ける。水以外のジュースやビールなどを入れても同じ働きをするけど、なんとなくべたついてしまうから、ただの水道の水にしといた方が、ケンメイだろう。



日本の梅雨のように、湿気の多いところでは、補充なしで、1ヵ月も動き続ける。つまり、大量の水分を必要とするわけじゃあないから、いくら水不足だといっても、まったく心配はいらないといえよう。

デジタル・ウォッチとしての機能は 時間、分、秒、月、日を表示する。そ

2~3週間ごとに、きっちり水を注 して、しごく当り前だけど、防水。海 しなくても、普段の生活の中で、こ やプール、マリンスポーツにはもちろ 時計をはめたまま手を洗ったり、シ ん、沢登りのキャンプなどのアウトド ワーを浴びたりすれば、自然に充電 アスポーツにもばっちり。ダイバーズ いうか、エネルギーの補充ができる ・ウォッチより軽くて楽チンだ。

> Made in U.S.A. で、お値段は、4,000 円。写真の 2 タイプがある。

ALL COPYRIGHT RESERVED WORLD-WIDE PATENT PENDING PCT

U.S.A. Rog No. 87-00058

●問い合せ●

株式会社アレフ

横浜市中区山下町28-2 TEL(045)662-7957

## ナバイバル・ウオッチ

スパイ7つ道具ならぬ、サバイバル 7つ道具が装備された時計が、この「サ バイバル・ウォッチ」だ。7つ道具と いっても、腕時計の中にぜんぶ組み込 まれているから、突然、非常事態になっても安心、というワケ。キャンプや アウトドアのレジャーにだけじゃなく て、もちろん普段の生活にも、イロイ 口と役に立つだろう。

さて、この「サバイバル・ウォッチ」は、3つの部分から成っている。 ①本体(時計の表面)

- ●手巻き式メカニカル・ウォッチ(アナログ)
- ■LCDウォッチ(液晶デジタル~月・日・時・分・秒の表示)
- ・コンパス

②時計バンド面(取りはずし可能)

- ●アルファベット・モールス信号イン ジケーター
- ●センチ・メートル/インチのスケー ル

### ③本体の裏面のケース

●釣り針、釣り糸、釣り用おもり、安 全ピン、縫い針が入っている(このケ ースに何を入れるかは、あなた次第。 マッチ、バンソコウ、錠剤などの小物を入れることができる)。

腕時計をしているだけで、サバイバル・キットを持ち歩ける、というのも便利だけど、別に、身に危険が起こらなくとも、安全ピンなんかは、ズボンのボタンやファスナーが壊れてしまったときなんかも役立つし、針も、デジタルウォッチや計算機を調整するときに役立ったりする。カバンの奥から、そういう道具をガサゴソと出してくるのって、ちょっと恥ずかしかったりするけど、腕時計の裏ブタなら手軽でいい。

さて、「サバイバル・ウォッチ」のお 値段は、6,800円。カラーは二色で、ブ ラックと、アーミー・グリーンがある。

### ●問い合せ●

(株)プラミー 〒||| 東京都台東区蔵 前4-|4-|4 TEL(03)85|-4|||

### ★★プレゼント★★

この「サバイバル・ウォッチ」を、なんとプレゼントしてしまいます。抽選で、2名様。欲しい人は、下記へハガキで応募してください。

★プレゼントの宛て先★

(株)エムエムシー 担当=藤井 東京都台東区上野5-25-4 岸野ビル3 F TEL(03)833-3700★「MSXマ ガジン・プレゼント、サバイバル・ウォ ッチ希望」と書いて、必ずハガキで応 棄してください。



## どこでも電話 テレリール

最近、NTTのCMで、お父さんが電話を持って家中歩き回るやつ、知ってる? あれは、どこでも話せる、『ワイヤレス・テレホン』だけど、本当にワイヤレス・テレホンって必要なんだろうか。親子電話とか、ホームテレホンにすれば、電話線は!回線でも、家の中に何台もの電話を配置することができるし、無線電話だと、場所によっては、電波障害もおこるっていうからね。何が本当に便利なのか、なかなかわからない。

しかし、でも、人にはいろんな事情があるゼ、というわけで、やっぱり、くどこでも電話〉的な機能っていうのは欲しい。自分専用の電話を自分の部屋に引く、っていうのか理想だけど、なかなかとうもできない。でも、ワイヤレスホン導入にはお金がかかるし……、



という場合、せめて家族に聞かれない場所でリラックスして電話をしたいもの。そこで、みなさんがよくお使いになる手に、"延長コード"というワザが

ある。3 m 5 m は ア タ リ マ エ ! 最近 は、7 m と か 1 0 m の 延 長 コ ー ド ま で 売 っ て る。 長 い コ ー ド さ え あ れ ば、 ワ イ ヤ レ ス・テレ ホ ン な ん て い ら な い よ ー ん、 と い う わ け だ 。

でも、3 mくらいならまだしも、7 mとか10mの長ーいコードって、みんな、どう処理してるんだろう。こんがらがっちゃって、イザという時に使えなくなってたりして……。

そういう電話コードの悩みを一挙に 解決してくれるのが、ここでご紹介する「テレリール」。必要なとき、必要な長 さに電話のコードを調節することができるというモノだ。

使い方は極めて簡単。コードを引き出すときは、手で引っぱり、その力をゆるめれば、その長さでコードが固定される。コードを元に戻す時は、コードを少しだけ手で引っぱり、その手を離せば、自動的にケースにコードが収納される仕組みになっている。

コードの長さは8m。4心タイプの電話でも2心タイプの電話でも使える兼用タイプ。卓上型と壁掛型の2種類あって、お値段は、それぞれ5,500円。卓上型の方は、ボディ・カラーに、ピンク・ブルー・アイボリーの3色がある。壁掛型のカラーは、アイボリーのみ。

### ●問い合せ●

高千穂産業株式会社 〒462 名古屋市 北区浪打町1-44 T E L (052) 915-1111(代)

その形だけ見ると、むかしむかしの 懐しいラジオみたいに見えるけど、こ の「フォーゆ」は、ラジオじゃなくて、 カセット・プレーヤーだ。

ウォークマン・スポーツが発売されて以来、アウトドア用の、防滴タイプのテレコやラジカセが増えてるけど、その手のものを買っても、インドアで使ってる、っていう人の話も、よく聞く。

「スポーツタイプのテレコは、防滴であるというだけじゃなくって、壊れにくくガンジョウにできてるから、水にはぬらさないけど使ってる」

と、いう人がいるかと思えば、

「海とか山とかプールとかって、結局 たまーにしか行かないから、そういう ときのためだけにテレコを買うお金も ない、って思う。」

「スポーツタイプのって、普通のタイプのに比べたら値段が高い。でも、値段が高いくせに、音が悪いからサイテー/」

という、批判的な意見の人もいる。で も、最近、急速に増えてる、男の長風 呂、お風呂大好き人間は言う。 「今までは、お風呂のガラス戸の外の 脱衣所ののこにラジカセを置いて聴い てたんだけど、それだと、シャワーと か浴びてると、ぜんぜんきこえないし 操作するごとにドアを開けなくっちゃ ならないから、めんどくさい。それに、 ドアごしだとよくきこえないから、ど うしてもボリュームを最大にしちゃう から、親には怒られるし……。」

こういう苦労話している人間に、防滴 タイプのラジカセについて聞いてみた。

「防滴タイプのって、お風呂の中に置けるから、サイコーだよね。オーディオにうるさい奴なんかは、"防滴タイプのは、音質がすっごく悪い!"とか言って、バカにするけど、お風呂の中って、エコーがかかるし、はっきし言って、音質なんか、あんまし関係ないん



だよね。お風呂で、いかに楽しく気分よく音楽を聴けるかどうかが問題なんだから。楽に聴けなかったら、お風呂に入ってストレスためたりして、アホみたいじゃん。」

という。要するに、お風呂で楽しむ ためには、音質よりも、使い勝手や手 軽さが大事だ、ということだ。

この「フォーゆ」は、操作性が簡単なだけじゃなくて、オートリバース機能が採用されてるから、長風呂もゆっくりと楽しむことができる。好きな音楽を聴きながらリラックスしてお風呂

に入れば、体だけじゃなくって、精神 的にもリラックスできて、最高の気分 が満喫できるというわけだ。

「フォーゆ」のサイズは、タテ13cm、ヨコ16.5cm、ハバ6cmとコンパクト。 色はピンク。お値段は14,800円。(単3乾電池4個付き)再生専用機で、不要な録音機能は、なし。

お風呂用の「フォーゆ」といえど、 もちろん、海やプールでも活躍する。 尚、水中での使用はできないので、お 風呂の湯舟の中で使うなどの、変態的 行為には不向き。

この8月には、AMラジオ付きのラジカセタイプ (TP-303)も新発売される。ラジカセタイプには、ピンクとライトブルーの色がある。

### ●問い合せ●

東京商事株式会社 〒160 東京都新宿 区北新宿2-24-2 TEL(03)366-1151



# 8

### TRONを創る

月刊誌「bit」に連載された記事 をまとめた、技術者向きの本である。

TRONとは、著者の坂村健・東大講 師が提唱し、複数のメーカーが共同で 開発している1990年代のOSで、マン マシンインターフェースを作り直そう という大きなプロジェクトである。

本書には、MSXのプログラマが 参考にすべきことが多い。例えば、M

SXのワープロの文書ファイルに互換 性がないという問題に対して、TRO Nの「実身/仮身モデル」に基づく互 換データファイルは、ひとつの解決策 になるかもしれない。 TRON、UN IX、MACなどの優れたコンピュー タ環境を研究することは、MSXの進 歩にとって重要であろう。

私は、本書を読んで東大の大学院を 受けようと思ったが、昨年の間題を見 てプッツンしてしまった。東大の先生 が考えることは、なにかと難しい。





ひと昔前は、タイプライターが打て ることがOLの条件だった。今はもち ろんワープロ。女子大生の間でも、就 職準備のためにワープロスクールに诵 う人が増えている。

昭和60年に、日本商工会議所が主催 する「日本語文書処理(ワープロ)技 能検定」が初めて行われた。 1~4級 を取得すれば、社会的にも通用すると

あって、女性の新しい資格として注 目されている。「ウーマンズワープ 口」は、この検定を目指す女性を対象 にした本。実際に資格をとった人たち のケーススタディや、実際の試験突破 法など、内容は盛りだくさん。実際に ワープロを仕事に取り入れて活躍して いる、著名人のインタビューもある。 ワープロ文書のサンプル集など、実用 的なページもあって、受験者でなくて も、ワープロの世界を楽しめるように



お馴染み、S・ジャクソンとI・リ ビングストンの監修でおくるアドベン チャーゲームブック。このテの本は、 今あちこちから出版されているが、社 会思想社のシリーズは、活字主体の正 統派といっていいだろう。すべてが、上 記ふたりのアドベンチャー作家による オリジナル小説だ。文庫サイズで気軽 に読める点もいい。

さて、この「電脳破壊作戦」は、タ イトルを聞いただけでゾクッとくる、 ハッカー体質の人もいるのではないだ ろうか。銀河系を支配する惑星、アル カディオン帝国の「女王コンピュータ」 を破壊し、人類を解放することが、読 者に課せられた仕事だ。まず、3つの 惑星で手がかりを探し出さなければな らないという複雑さが、まるでAVG と同じ。最後までたどりつくには、か なりの頭脳と忍耐力が必要だ。サイコ 口と鉛筆、消しゴムを用意して、いざ!



冊の本を読んだ**か**、 なことがわかるか いことだよ。 季節 で本 を 問わ だけど、 を ガ ず h 月も、 記録しておくと め 全部で 中



ロマンシアハンドブック

最近のゲームは複雑で、ちょっとや そっとじゃ倒底解けないようなものば かりだ。ここまでくると、逆に、難し くなければつまらない、という具合に もなってくる。高いお金を払って買っ たソフトが、すぐ解けてしまったんじ ゃ、なんとなく損したような気分にも なるもの。

とにかく、「ロマンシア」も、そんな

ゲームのひとつ。ヒントやアドバイス がなければ解けそうもないのだ。この 「ロマンシアハンドブック」は、ぜひ とも参考にしてほしい一冊。キャラク タの説明など、読んでからプレイした ほうが、何倍も楽しめることうけあい。 ユーモラスなコミックタッチの絵がな かなかなごむ。

「他人の失敗を参考にエンディングを めざそう」なんていう「必勝法」や「セ リナ姫のファルコム訪問記」などもあ って、読み物としても楽しめる。

問い合わせ先

●共立出版/03(947)2511 ●アスキー/03(486)7111 ●社会思想社03(813)8101 ●JICC出版/03(234)4621

### 医分では手に入らないオッグナルグッスが今月もいっぱい。 1 数のハガキにひとつだけ希望商品を書いてね。

●ちょっぴりエッチな内容のソフト「ダブル・ビジョン」。いろいろな女の子の絵がいっぱいつまっている。3.5インチディスク版。MSX2用。ソフトハウス「ハード」より、5名様にプレゼント。「ダブルビジョン希望」と書いてね。



倉東宝から、ルパンⅢ世のオリジナル 下敷を10名様にプレゼント。しっかり したつくりなので、毎日の使用にも十 分耐えるゾ。裏にはスケジュールが書 きこめるようになっている。「ルパン下 敷希望」と書いてね。





★スポーツフェアの「IKKO'S THEA TRE」のためにつくったオリジナルバンダナ。ページュに茶の渋い色合いが ニクイ。「IKKO'S パンダナ希望」と書いてね。10名様。



★こちらもIKKO'Sオリジナル商品。 ルナクリッパーのマーク入りの帽子だ。 麻のようなタッチで夏にピッタリ。色 はベージュ。「IKKO'S帽子希望」と書 いてね。10名様。



「ロマンシア人形希望」と書いてね。ファルコムから3名様にプレゼント。らないけど、一部で大人気の人形だ。らないけど、一部で大人気の人形だ。からこチュア人形。なんだかわけがわからでいる。

●名古屋のショップ「マップ」から、はだかROMでつくったキーホルダーを7名様にプレゼント。いろいろな種類があるけど、選択は編集部におまかせを。説明書つき。きちんと動くよ。「マップ・キーホルダー希望」と書いてね。

・ 対(1 ) 月25日 (月日内 ) / 〒107 東京都港区南番山紀 ) ル

スリーエノ南青山ヒル (株)アスキー MSXマガジン 9月号プレゼント係

※発表は発送をもって代えさせて - いただきます。

突如、アスキーネット通信の担当になってしまった編集 長。編集部員の不安を横目にあぶないことを考えている今 日この頃、さてどんな内容になるのでしょう?? がたのしみですね。

これからは、MSX-NETを中心にしていきます。とは いっても編集長にメイルを送ってくれないと、このページ もすぐになくなってしまうことも………!? まあ~とにかくがんばりましょう!

SX-NETにしようと思っています。 化されたことになります。 これですべてのアスキーネットが PCSも有料化になりましたね 皆さん他のネットに負けないように アスキーネット通信のメインをM 覚悟しておいてください!?! 特に〆切を設けませんから、 MSX-NETからはどう

れからこの担当者ということで Mマガの編集長の私

ガジンのボードを利用してね!)にメ が多いようですね。ROMを決め込んで るのも盛り下げるのも、これひとえに「 いる人もレスポンスの練習 -ザーの皆さんのメールしだいです。 NETはまだまだROMの人 メールしてく (MSXZ

ルしてください。早いもの順に掲載す 50

フツと……!! ますからねー!?: これからアスキーネ 通信がどうなっていくかとても不 と編集部員が口を揃えてブツ それにしてもユーザー

私の趣味は"ゴルフ"

MSX-NETに入っているひとな らばよく知っていると思いますが、M SXマガジン"のSIGがあります。 このSIGOPはなにをかくそう私な んです。

MSXマガジンのSIGをもっとも っと盛況にしたいのですが、あまりい い企画がないからレスポンスがすくな いんですよ。ネットユーザーの作って くれたベースノートのほうが人気があ ったりしてSIGOPとして反省して いる毎日です。

実は、MSX-NETのなかにゴル フのSIGがあります。私はつい自分 の趣味に走ってしまい、ゴルフのSI Gヘレスポンスを書いてしまいます。 これではいけない、いけないと思いつ つ、ついゴルフのSIGヘレスポンス してしまいます。こんな自分を…。

皆さんも興味のあるSIGをたくさ

ん見つけてください。興味があればレ スポンスやそのSIGの仲間にメイル を送ったりすることが、楽しくなって くることでしょう。

私も "ゴルフ" のSIGがなかった ら、こんなにもネットに夢中になって いなかったような気がします。

ゴルフのSIGも今は人数も増えて きましたが、最初の頃はレスポンスす る人がほとんどいなかったのです。

ほんの2~3ヵ月の間に7~8人の 楽しい仲間が増えました。もちろん顔 なんかわかりません。

これで女性ゴルファーがレスポンス してくれたらなんにも言うことはあり ませんね~!!

MSXを道具にしていろんな人の意 見を聞く? いや見ることができるの はすばらしいことだと思います。



変りますよ

伝(これがわかるひとは古い人です!)

なんだかむかしのスタイリイーの宣 ルの練習に私にメールしてください

はこんなつらいことにはならないだろ

(10月号)

からのメールがないというのは、

vol.27

# Clipping

CAIクリッピングの編集担当はKさんといいます。そのやさしげな 顔も見事な丸文字も、新人類を絵に描いたような軽やかさであります が、精神的スタミナはかなりのもので、ボクと西森潤が毎月原稿を遅 らせても、少しもへこたれません。

そのKさんがある日、MSX-NETでチャット(リアルタイムの会話 サービス)をしていたとき、MSXを大学で授業に使っているという 先生に「出会った」のです。先日その平田啓一先生を訪ねて、大阪の 帝塚山学院大学へ、Kさんとボクの2人でいってきました。今回は帝 塚山学院大学の先進的な施設と、それにもまして先進的かつ熱意あふれる、3人の人たちについて報告します。

**酒井邦秀** 

### 夢のような AVセンター

大阪の中心から南へ南海電車で約30 分、帝塚山学院大学は小高い丘の上に建っていました。どこを見ても、なるほど女子大というのはこういうものかと感心するしかない華麗さです。その上、案内されたAVセンターはひときわ新しい建物で、ボクは下駄ばきで都心の一流ホテルにきてしまったような照れくさい気分です(新人類のKさんは、こんなきれいなところでも女子大でも、ぜーんぜん気にしてないんだろうな)。

平田先生は授業中だったので、AVセンターのロビーを歩いてみました。 驚くべき近代設備です。きちんと整理されたビデオテープがこちらの棚にずらり、あちらの棚にもずらり、その向こうの棚にはレーザーディスクがまたまたずらり。ボクなんぞは40人の盗賊の宝の山に踏み込んだアリババのよう。どれから手をつけていいかわからなくて半狂乱というところ。しかも学生が



いつでもきて、自分で棚から取って見られるようになっているとか。むむむむむ、夢のオーディオ・ビジュアル・センターだなあ。

## 壊してもいいから、触ってごらん

確かにあのときは頭がおかしくなっていたに違いない。ボクはさすが女子大だなどと、わけのわからない感心の仕方をしていたようです。そこへコロコロと汗を拭き拭き、(スターウォーズの)イウォークが現れたのです。森石峰一さんでした。この人の名前は去年のLOGOシンポジウムのプログラムの中で見て知っていました。

森石さんの案内で再度ロビーを回ります。ロビーの一角にブースが並んでいて、学生が棚から持ってきたビデオテープを一人で見られるようになっています。そのビデオデッキがまたすごい。ハイバンド・ベータの最高級機なのです。頭がクラクラしかかったところへ、今度は学生用ワードプロセッサ

Illustration 高橋キンタロー が文豪 5 V という衝撃。森石さん曰く、 「結局ちゃちな機械では学生が使わん のですわ。これにしたら、初めはあま り使うてなかったんやけど、今ではよ う利用してます」とのこと。

そうこうするうちに、平田先生が授業を終えてAVセンター内のマルチパーパスルームから出てこられる。「わたせせいぞう」描く若者が、中年になったらこんなふうになるんじゃないかという感じ。このマルチパーパスルームは、つまるところ天井にビデオプロジェクター、OHP、場合によってはビデオカメラを持ち込んで、ライトもセットすればスタジオにもなるという多目的教室です。黒板(実は白板)を上げると後ろの壁はガラス張りで、その向こうには調整室にも変身する機器室が控えていました。

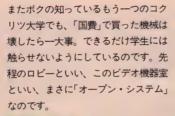
学生がビデオ編集などの実習をするときは、この機器室に入ってずらりと並んだ機械を操作するのだそうですが、この近代設備の陰には、それを生かしている思想が隠れているのです。 つまり平田先生や森石さんは学生に、「壊れてもいいからどんどん使ってみること」といっているのであります。 ボクもそれがまったく当り前のことだと思うけれど、ボクのいるコクリツ大学でも、







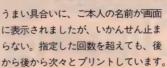
●パナソニックのAIがネット ワークになっています。



### FS-A1で ネットを構築

A V センターを出て、コンピュータ室に移動。平田先生の2時間目の授業を見せていただきました。ナショナルのM S X 2 マシン「F S-A I」が15台、ネットワークとしてセットされたばかりです。 I 年生から 4 年生まで、20何人かの人たちが情報科学初級の授業を受けています。 4 月に始まって今回で9回目のBASICの授業。今日のテーマは、「自分の名前を指定した回数画面に表示するプログラムを書くこと」です。

初めのうちはみんな苦闘していました。机の間を歩き回っていた平田先生が教卓にもどって、ホストのコンピュータでなにかしています。「さあ、〇〇さんの画面をみんなのディスプレイに出します。このプログラムを実行したら、どういうふうに表示されると思いますか?(教室の中にMSX2マシンのネットワークができているのですね)」いくつか予想が出たところで、〇〇さんが「RUN」とキーを叩きます。



(左)と浅田さん(右) GO-Logo前に、 ら密談中。

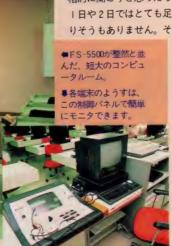
何回も間違えては考え、間違えては 考えて、次第に問題点がはっきりして きました。どうもたいていの人が、何 回プリントしたかを数えるカウンター を、作り間違えているらしいのです。 でも最後には全員うまく表示すること ができました。先週の授業でやったと いうカウンターの作り方が、ここでは っきり飲み込めたようでした。

平田先生にBASICを勉強する意味について尋ねてみました。先生は、「これからの人はみんなコンピュータを使って仕事をすることになる。そのときコンピュータが単なるブラックボックスではいけない。どういう仕組みで働くのか、それを理解するにはBASICを勉強してみるのが一番いいと思います」とおっしゃっていました。

### LOGOは 誤解されている!?

同じコンピュータ室の一番後ろでは、

森石さんがLEGO-Logo でなにか作っています。 この人に LOGOの話を本 格的に聞こうと思ったら、 I 日や 2 日ではとても足 りそうもありません。そ





こで、わずかな時間でうかがった中の、そのまた一部を書いておきます。まず、「LOGOは今のままでは誤解がありすぎる。パパートさんの『マインドストーム』の影響からか、ただLOGOを子供に与えれば子供が勝手に学んでゆくと思っている人たちが多い。それは間違いで、LOGOを子供に与えるには、①LOGOそのものに手を加えて消化しやすくするか、②先生に勉強してもらって、先生が消化しやすくして子供に与えるか。どちらかの方法を取るべきだ」とのことでした。

体が丸いのは、中に詰まったエネルギーのせいではないかと思われる森石さんは、子供をLOGOに引きつけて、しかも消化しやすくするために、なんとLOGOのタートルを大人も乗れる車にしてしまいました。この小さな車の上にコンピュータごと乗って、LOGOで運転しようというのです。これはいい。実にいい。費用もそんなに高くならないと思うし、学校にI台あれば、子供たちは本当に夢中になってしまうでしょう。

そのうちウインカーとか、ワイパーなんかも自分たちで付けて、本物そっくりの自動車を全部ゴンピュータで操作できるようになれば、おもしろくていろいろな勉強になる。ボクはLOGOを使ったシミュレーションに、実物または実物に近いものを組み合わせるというのは、素晴らしいアイデアだと思います。身の回りにあるものをなんでもかんでも、LOGOでシミュレートしてみてはどうでしょうか。でもこれは今回の話題とちょっとズレますから、ここまで。

### 速読の プログラムを自作

さて、エネルギーにあふれている点では、いかにも紳士という平田先生もほとんど想像を絶します。 昼食の後で連れていっていただいた短大のコンピュ



■平田先生自作の、連読プログラムを デモしていただきました。



一夕室 (パナソニックのMSX2・F S-5500が20台。4列に分かれて各列に ビデオデッキ5台、X-Yプロッタ5台、 カラープリンタ 5台、プリンタ 5台が セットアップ)で、先生が作られた教 育ソフトをいろいろ見せていただきま した。「よくまあこれほどのプログラム を書く時間がおありで」というほど圧 倒的でしたが、プログラム作成にかか る時間だけに感心していたボクは、浅 はかなのでした。

平田先生によれば、プログラム設計 の基礎となる調査の方がずっと大変な のだそうです。たとえば先生は、日本 語と英語両方の速読プログラムを完成 していますが、英語のプログラムでは 文や単語をどのくらいの速さで表示す るかといった点で、アメリカ製の速読 プログラムにはない細かい調整がされ ています。その配慮の裏には日本語の 速読プログラムを作ったときの経験と、 実際に学生の読書のようすを調べた経 験とが積み重なっているわけです。

他にも、タイプ練習プログラム(モ グラ叩きのように、出てきた文字のキ ーを押す)や、学習機能がついてどん どん強くなる尻取りゲームもありまし た。「こういうゲームを平田先生は全 部BASICで書くんですからねー」と、 感心しつつ呆れていたのは、そもそも 平田先生をコンピュータ地獄(ご本人 は天国だと思っている) に引きずり込 んだ浅田さんです。先程のAIもFS-5500も、そして後で出てくる FMR-50も、みんなこの人の会社が設置した ものです。浅田さんはごく初期にLO GOの良さを認めて、一生懸命売ろう としたそうですが、「あれは商売には ならなかったねえ」とのこと。全体と してはもちろん商売になっているので しょうが、平田先生や森石さんとコン ピュータの話をしているときの浅田さ んは、とても楽しそうでした。

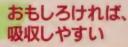
この3人の人たちの熱意は、どこか アメリカで見たLOGO信奉者の人た ちの熱意を思わせるものがありました。 ただしLOGO狂の人たちと違って、 宗教的とも見える一涂さではありませ ん。とにかくコンピュータを使って教 えることの大きな可能性が楽しくてな らないという、どちらかというと子供 のようなところがあるという気がしま した。

### BASICから MS-DOSA

最後に見せていただいた授業は、四 年制のキャンパスにもどって情報科学 中級でした。ここも10台の FMR-50が 入ったばかり。まだペンキの匂いがか すかに漂っているという、できたてほ やほやのコンピュータ室です。午前中 に見学した初級の授業を、昨年度受講 したという7人の女の子が、一人一台 のコンピュータに向かって、MS-DO Sの使い方を勉強しています。この日 はAさんが「>」を使って出力をリダ イレクトする方法について発表してい ました。

この教室でもそれぞれのコンピュー タはネットワークを構成していますか ら、Aさんが自分のキーボード上で操 作をすると、他の人の画面にも同じも のが表示されます。教室を回って見せ ていただいているうちに、勉強になっ たのはこちらの方だという気がしてき ました。確かに今は、大学在学中にM S-DOSの基本を覚えておいたら、 コンピュータの利用がずいぶん楽にな ることでしょう。BASICでコンピ

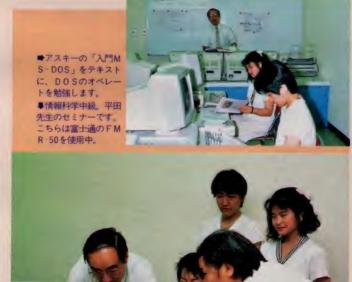
ュータの仕組みをある程度理解し、M S-DOSで実際のアプリケーション の操作を能動的にできるようになると いうのは、実にまっとうな道だと思わ れます。



この4時間目の授業で、金曜日はひ とまず終わりです。あわただしく帰郷 の途につく前に、森石さんにLOGO のデモンストレーション・プログラム を見せていただきました。シンセサイ ザのBGM入りで、実にダイナミック にグラフィックスが動きます。これは LOGOが単なるお絵描きソフトでは ないことを、わかってもらうために作 ったものとのこと。もう一つはLOG 0の操作を遊びながら覚えられる迷路 で、どちらも森石さん自身が楽しんで いるようすがよくわかるプログラムで した。

「おもしろければ、吸収しやすい」と いうのは、この欄でボク自身も大声で いってきた学習の大原則ですが、平田 先生、森石さん、浅田さんの熱気トリ オも、このスローガンをご自身の行動 で訴えておられるのだと思いました。 またいつかうかがって、どんな工夫を されているか、見せていただきたいと 思っています。









MSXGARD



個人投資家の株式ターミナル、 ソニーのHB-T600登場 証券会社とオンラインで結び、株価情報を引き出すためのMSX2パソコンが発売された。株式ターミナルと名付けられた、ソニーのHB-T600がそれだ。1200ボーの通信モデムと株式管理ソフト、そして専用操作パッドを標準装備する、このマシンをレポートする。

### 財テクブーム 到来

ここ I ~ 2年というもの、財テクブームが異様な盛り上がりを見せている。正式に株式の勉強を受けた投資家だけでなく、一般のサラリーマンまでが、気軽に株を運用しているのか現状だ。ソニーから発売された「HB-T600」は、そんな個人投資家を対象とした株式ターミナル。先に発売されたモデムカートリッジ「HBI-I200」と、株のディーリングを可能にする「株式管理」のソフトをワンコンポ。証券会社が提供するホームトレードサービスを利用し、株価情報を簡単に引き出せるようにしたMSX2パソコンだ。

## 1200ボー全2重モデム内蔵

「HB-T600」の簡単なスペックを列挙すると、メインRAM・ビデオRAMともに128キロバイト、JIS第I水準の漢字ROM内蔵、2スロット、3.5インチディスクドライブI台内蔵と、ここまではごく平均的なMSX2マシン。しかし、非常に特長的なのは、300/1200ボー全2重対応のモデムを内蔵、株式の分析・評価をするためのソフト「株式管理」と、ホームトレードサービスを簡単に利用するための専用

キーパッドが付属していること。その ため、通常のパソコンに見られるよう な、アルファベットの並んだフルキー ボードはない。

もしも「HB-T600」を、MSX2 や通信パソコンとして使用するなら、 別売の標準キーボードを購入すること になる。これは「HB-F500」や「F 900」で使われていたものと同じで、テンキーの付属したタイプのもの。価格 19,800円で発売中た。

### ホームトレードは 年内に日社

「HB-T600」と「株式管理」のソフトを使って、アクセスできるホームトレードサービスは現在2社。大和証券と山一証券だ。そして、年内にMSXを利用したサービスの開始を予定しているのが、新日本証券、日本勧業角丸証券、和光証券、岡三証券の4社。サービスの内容や手続きの方法は、各社により違いがあるので確認のこと。

いずれにせよ。家庭に居ながらにして株価の情報をリアルタイムに引き出し、株式の売買注文が可能になることは、個人投資家にとっては大変なメリット。「HB-T600」の発売をキッカケに、財テクブームがますます盛り上がるかもしれない。

価格 135,000円で発売中



- H B T 600のフロンドハネル 3.5 インチのフロッピーディスクドライブ は、もちろん 2 D D 方式(フォーマッ ト時の記録容量T2D キロバイト)のち の、その下の、準件パット」と書かれ たコネクタに、専用のキーパッドや別 売のキーボードを接続する
- ●こちらはリアパネル。アナログRG B出力や、ビデオ・オーディオ出力、 ブリンタインターフェイスなどの他 電記機・回線」と書かれた。電話回路 と接続するためのモジュラージャック か知音されている。その際にあるのは

バルスとトーンの切り換え





は十分すぎるほど 06月 14日 1605 137 5 有可 主事 有2.11 1 17 7 1 1 1 1 B - - 1 74 UT A - CA - CB - CB -7 : 7 :. ten a kono 機 מפשמבב פ- ד ת כת יכ Mマガ #5.P153 備和 71 45545 4-6 HI . . . . . . . 0 00 07 190+ 29 9; 1





### ソフト紹介の見方

ソフトインフォメーションのコーナーで は、新作のMSXソフトがどういったメ ディアで、最低RAM容量は何K必要か、 価格は……などといった気になるところ を下の表のようにまとめて見やすく紹介 しています。マークでメディアを表示、 右横はこ存知の最低必要RAM容量。

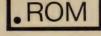
れはクセモノですから注意してください。 手持ちのMSXマシンのRAM容量以上 のソフトは、MSXマシンをRAM拡張 しない限り使えませんよ。また、ソフト のタイトルにMSX2のマークが付いて いる場合は、MSX2専用ソフトという ことですから、当然MSX2マシンでし か楽しめませんよ。それから価格や発売 予定は変更されることもありますから、 詳しいことはメーカーへ問い合わせてネ

### SOFT MARKにも要注意!

MSXのソフトは、さまざまなメディア で発売されています。マシンのスロット に差し込むROM、メガROMはそのま

まで楽しめますが、テープはデータレコ ーダ、IDDと2DDはディスクドライ ブ、そしてビデオディスクのソフトはそ のハードがなければ楽しめませんゾよ!







カセットテーフ



8K 4,800円 MSXマガジン





光学式ビデオ ビデオディスク



3.5インチマイクロ 3.5インチマイクロ フロッピーディスク1DD フロッピーディスク2DD



ディスク

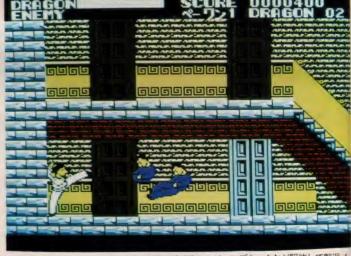
1987 GOLDEN HARVEST/東宝東和 ©PONY



メインRAM64K 5,800円

### ジャッキー・チェン主演の映画がゲームに! 香港を舞台に悪の一味を叩きつぶすのダ!!

舞台は世界一の貿易港として繁栄を 誇る今世紀初めの香港。ここでは西環 (さいわん)の虎と呼ばれる暗黒街のボ スが、賭博場や売春宿を開き無法の限 りをつくしていた。頭を悩ませた警察 では、この悪党退治に水上警察のドラ ゴンをあてることにした。正義感あふ れるドラゴンは悪の巣窟へのりこんで 行ったのだが……。ジャッキー・チェン 主演のカンフー映画がアクションゲー ムになった。悪の一団を倒し、香港の 街に平和を取り戻すことがゲームの目 的。街の人々に話しかけ、いろいろな 情報を収集。隠れ家を見つけ出すのだ。 襲い来る敵は、得意のカンフー殺法で 撃退。さあ、出発だ!



登場する敵キャラも強力なカンフーの使い手ぞろい。ジャンプキックなど駆使して撃退。







### 1550年 5月 はる 5から 51 おかね 30 けらい 0 もちもの 「自当」」自 から から できる。

身分の低い商人や百姓では将軍になるのに長い時間がかかる。誰を選ぶかが問題なのだ。





### 将軍



### 16K 予価7,800円 日本デクスタ (近日発売予定)

舞台は戦国時代。下 克上の世を勝ちぬき 将軍を目指せ。キミ の命運や、いかに!

映画、TV化もされたベストセラー 小説「将軍」をもとに作られたシミュ レーションゲーム。時は1550年。戦国 時代の真っ只中。ゲームの目的は、こ の下克上の世界で勝ちぬいて将軍にな ること。登場人物は大名、奥方、武士、農民、商人、外人、漁師など総勢40名。これらの人間たちが城下町、門前町、農村、山岳などのマップ上で戦いの絵巻をくり広げるのだ。プレイヤーはゲームスタート時に、40人のなかから「人をセレクトする。この選んだ人物によって、その後の運命も大きく変わっていくのだ。ゲーム中の命令や指示、行動などでもストーリーは変化する。RPGの要素もタップリノ





COM LAND/MATSUSHITA

## MSX 2 アシュギーネ(8月20日)



### メインRAM64K 5,800円 /VRAM128K 5,800円 BIT<sup>2</sup>/パナソフトセンター

## CMでもおなじみのアシュギーネ登場! 広大なマップ上で激しい戦闘が始まる!

前号でも紹介したようにパナソニックAIのCMキャラクタ・アシュギーネがRPGとなって登場した。主人公のアシュギーネは、惑星ネペンテスの地に生を受けた。彼がたのもしい若者

に育ったとき、両親は敵対するグループによって虐殺されてしまう。それを見たアシュギーネは、両親のかたきをとり、混乱するネペンテスに平和を取り戻そうと心に誓ったのだ。その後、片眼を失う深手を負いながらも、雄々しく立ち上がったアシュギーネ。目指す相手は、惑星ネペンテスの最強指導者バヌーティラカスだ。神殿、砂漠、陽極山など全25面の広大なマップ上にゲームは展開する。彼の命運やいかに!?











制御球や人工の眼、最強のたてである三葉虫など、数多くのアイテムを見つけ出すのだ





上陸したモモタルーにヤリ攻撃で襲いかかる原住民たち。



ゲーム中には、いろいろな情報を入手することも大切だ。

### MSX。魔界島

近日発売予定



### メインRAM64K 6,800円 /VRAM128K 6,800円 カプコン/アスキー

## 奇想天外! 抱腹絶倒! 冒険の始まりだイ。 伝説の財宝目指して、エッチラ、オッチラ。

その昔、悪魔が治める7つの島が存在した。しかしその悪魔は、海神の怒りをかい、波に呑まれ、海に没したという。その後、ここに伝説の海賊キャプテン・ビアドが英大な財宝を隠したと言い伝えられている。大勢の若者たちが宝を求めて旅立ったが、誰一人として帰る者はいなかった。なぜなら、その一帯に、ひげ丸軍団と名乗る海賊が出没し、訪れる者を生きて帰さなかったからである。主人公モモタルーの使命は、海を荒らすひげ丸軍団を倒し、隠された財宝を見つけ人々を幸福にすることなのだ。

海賊と戦いながら7つの島をめぐり、

隠された財宝を見つけ出すアクションゲーム。ゲームはマップモード、デッキモード、上陸モードの順に展開される。まずはマップモードからスタート。広大な海上には、敵船や民間船が登場。プレイヤーは自船を敵船に重ねることで敵船に乗ることができるのだ。ここからデッキ上の戦いとなる。キャプテンの部屋に行くためには、一定数の海賊びげ丸を倒さねばならない。ここキャプテンを倒すと、島にある門のカギが手に入る。これでいよいよ島に上陸だ。各島にはボスがいるので、これと対決。このボスを倒さないと次のカギは手に入らない。頑張れモモタルー!







たらと手強い奴。タルを8発、タイミング良くブチ込め!たらと手強い奴。タルを8発、タイミング良くブチ込め!食敵船に自船を重ねれば敵船に乗りこむことができるのだ。



敵キャラのなかでも特に手強い大司教が出現。テレホート移動するやっかいな敵なのだ!



島のボスキャラがいよいよ登場。回転しながら飛来する斧が、その武器。要注意だゾ。

## GGAME & CAME B LAME NUMBER:30 HOW MANY PLAYERS:S 01987 TOSHIBA EMI/SOFTVISION





みごとバーフェクトを達成すれば、幻のレーンも出現する。頭脳プレイが必要なのだ。

## MSX。ダイナマイトボウル



### 容量未定 5,800円 東芝EMI(近日発売予定)

## 画面に飛び散るピンアクションに興奮! 本格的3D版ボーリングゲーム登場!!

ボーリングをリアルにシミュレート した3D版スポーツゲーム。用意され ているのは、コンディションの少しず つ違う30レーン。その中のIレーンで ゲームは行なわれる。まず5人の個性 を持ったキャラクタの中から | 人をセレクト。 7ポンド、 9ポンド、 11ポンド、 13ポンド、 15ポンドの 5種類のボールから | つを選んだらゲームスタートだ。レーンの状態を推理し、 フック、スライス、ストレートを駆使してストライクにチャレンジする。このシミュレーションゲームに加え、 ダーツの楽しさをプラスしたゲームも用意されている。 | 度に最高 5 人までプレイ可能。家族みんなで楽しめるゾ!





C)新沢基栄/集英社・フジテレビ・NAS ©SEGA

## MSX 2ハイスクール! 奇面組



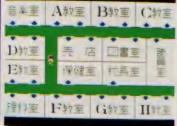
### メインRAM64K 5,800円 /VRAM128K 5,800円 SEGA/ポニー

いたずらをして逃げ た奇面組を捜し出せ。 人気漫画がアクショ ンRPGになったゾ。

「少年ジャンプ」に連載中の人気漫画がアクションRPGになったゾ!個性の追求をモットーとする5人組。変態度ナンバーワンのリーダー・零。酒とプロレスが好きな豪。フロ屋の息

子の潔。寝ることが趣味の仁。そして 女の子より色っぽい大。彼らは非常に 個性的な顔立ゆえに奇面組と呼ばれて いる。その性格、行動たるや奇想天外、 支離滅裂なのだ。ゲームはいたずらを して逃げ出したこの5人組を捜し出す というもの。主人公の唯ちゃんは、各 教室にあるアイテムを使いながら、学 校中を駆けめぐる。めざまし時計やあ んぱんなど楽しいアイテムがいっぱい。 全員を見つけ出せるかな!?







コマンドは全部で5つ。状況に応じて使い分け、ロープをつかい5人組をつかまえるのだ。





るよ。(東芝EM-/田中)ンはめちゃんこスゴイ。



円柱がそそり立つパルテノン内部。円柱を破壊して進め。



ボスキャラを倒してラウンドクリア。さらにその内部へ。



ボスキャラの内部はボーナスステージ。得点をかせげ

### グラディウス2



8K 5,800円 コナミ (8月22日発売予定)

### 迫力シューティング、グラディウス第2弾だ! 前作をベースに内容をグレードアップ!!

横スクロール・シューティングとして大人気を呼んだ「グラディウス」。いよいよ第2弾が登場となった。時は宇宙歴6666年。惑星グラディウスのネオ・スペースブラント7惑星からの通信がいっせいに途絶えた。これは帝国軍の調査により、何者かの侵略であることが判明した。犯人はクーデターの罪により追放されていた元・宇宙科学長長官ヴェノム博士であった。同年後半、侵略がグラディウス本星へとおよぶにいたり、事態は緊迫の度を深めていった。グラディウス政府首脳は、新開発スペースファイター・メタリオンの出動を決定。そのパイロットにビックバ

イパーの元パイロットであったジェイムズ・バートンを指名した。惑星グラディウスの命運をかけた闘いが今、始まったのだ……。

前作をベースにストーリーをさらに 発展、内容もグレードアップ。音源用 LSI(SCO)搭載により、迫力ある音楽 が興奮を高めてくれる。武器のパワー アップは、これまでの標準装備6種に 加え、アップ・ダウンレーザー、ナパームミサイル、ファイアーブラスター など特殊装備も新登場。威力バッグン のアイテムもいろいろ登場する。怪奇 植物や特殊細胞がうごめく宇宙空間。 難易度はかなり高いゾノ







していくことが必要。特殊装備は必ず手に入れていきたいまく作り出していくことが大切だ。♠とにかくパワーアップ・電子気味な怪奇植物が待ち受ける空間。進むべきコースをう



見事、母艦の破壊に成功! 4種類のエクストラアイテムの利用も重要ポイント。



特殊細胞が長い触手を伸ばしながら襲い来る。操作もかなりのハイテクが要求されるゾ

グラディウス2/不滅のシューティングゲーム、あのグラディウスの第2弾がついに登場です。ストーリーも内容もさらにグレードアップして大充実。また、コナミ独自のLSI技術を投入して開発した音源用LSI技術(SCC)を搭載し、MSXの限界を越えた高音質BGMを実現しております。とにかくすごい。やった~っ!って感じです。乞御期待!

### SOFT INFORMATION

## フェアリーランド



### 8K 5,900円 タイトー/GA夢

### なつかしきパズル・ アクションが復活/ お茶目な敵キャラと 頭を使って対決だ!/

いにしえのパズル型アクションゲー ムがMSXで復活だ。複雑なRPGに うんざりしているキミ。超高速シュー ティングについていけないアナタ。こ のおとぎの国へ足を踏み入れてみませ

主人公は、可愛い王女のトレ ミー。アルファルファ王国に平和を取 り戻すため、冒険の旅に出たのです。 魔法で敵をケーキに変えて、つぎつぎ に撃退。大トカゲ・ドラコリスクを倒 し、平和の象徴・ホーリージェムを奪 還してください。お茶目な敵キャラや 楽しいアイテムがたくさん登場。その レトロ感覚は、きっと心をなごませて くれるはず。ゲームは全100面。隠し コマンドもありますヨ。











アイテムは15種類が登場。これらをうまく使えば、効果的に敵をやっつけることができる

この成績がナンパの成否に影響する





## メインRAM64K /VRAM128K 予価6,800

### このソフトでギャル の口説き方を学べ! 5人の美少女をおと すのはアナタの

誰が呼んだか、パソコン・ボーイ。ネ クラと呼ばれて10数年。硬派を気取っ たわけじゃあないが、女に縁なし、金 もなし。ディスプレイに釘づけの毎日 で、眼鏡もブ厚くなりました。こんな

私に、どなたか愛の手を! (東京都 MSXを愛するチェーリー) こんなお 便りも、ときおり迷い込む今日この頃。 ハッキリ言って愛の手なぞ期待しては いけません。世の中、甘くないのです。 このような会話型ゲームで、フラスト レーションを解消してください。男女 間のセリフの中に適当な言葉や数字を 入力。うまく口説ければシーンはどん どん進みます。登場するキャラは5名。 キャワいい美少女ぞろいより







<u> 敵艦隊を相手にたった1機で立ち向かうウィルヴィドゥ。惑星なみの敵母艦も出現するゾ</u>

### MSX 2ポーラスターII 2ウィルヴィドウ (近日発売を)



### ベインRAM64K 価格未定 マイコンハウスSPS

ポーラスターの続編がいよいよ登場だ。 浮上する惑星巨大基 地をかい滅せよ!

美しいグラフィックスと浮上する巨 大基地の迫力が人気を呼んだ「ポーラ スター」の続編だ。敵軍の圧倒的な戦 闘力と最新兵器によって、第4惑星ま で徹退した地球防衛軍。すでに第2、 第3惑星には敵要塞が建設され、それを守る敵兵器も強化されている。これら惑星を取り戻すには敵基地を破壊し、さらに衛星軌道上の敵艦隊を撃退しなくてはならない。地球軍は待てる科学力を総結集し、最新兵器ウィルヴィドゥを完成させたのであった…。3次元スクロールの高速シューティングゲーム。宇宙の戦闘から地上部隊との戦い、敵要塞の出現と目まぐるしくゲームは展開する。射って、射ちまくれ!









### MSX 2 Deep Forest



メインRAM64K 5,800円 ザインソフト

## タイムスリップした先は過去の王国。 恐しい悪魔を撃退して姫を救出だ!

伝説の王国を舞台にくり広げられる アクションゲーム。賢帝カムランが治 めた誇り高き国は、彼の死後、混乱の 極みにあった。王女ジェナの王位継承 を、伯母のウイリィが防害したためで ある。ウイリィは自分の息子を王位につけるため、悪魔の力を借りてしまったのだ。その結果、国中に恐しい悪魔がのさばり、ジェナは捕われてしまった。キミは今、勇者に姿を変え悪魔たちを倒し、王女ジェナを助け出さねばならない。敵を倒し、アイテムを見つけながら冒険を続けていこう。アイテムは攻撃力がアップする薬や、ジャンプカが上がるブーツなど数種類登場する。姫を見つけウイリィを倒すのだ!









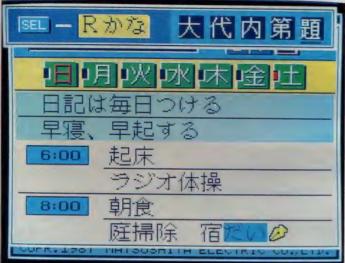


アイテムは取った瞬間に効力を発揮するものと、選んで使わねばならないものがある

### SOFT INFORMATION







2人から10人まで楽しめる「スピードくじ」や「連射カウンター」などゲームも楽しめる。

# MSX 2ジュニアメイト



### メインRAM64K 9,800円 /VRAM128K 9,800円 パナソフトセンター

### 勉強にも遊びにも、 便利で楽しいソフト。 MSX2を身近な道 具にしちゃおうゼノ

ーメガのプログラムROM、表示用 漢字ROM、データ保存のS-RAMを ひとつのパッケージにおさめた、お子 様用の実用ソフト。勉強用としては算 数学習のための「けいさん黒板」「わりざ ん黒板」。理科や社会の復習ができる「おさらい黒板」。テストの平均点、合計点を計算してくれる「点数カルク」や時計の読み方の練習もできる「デジタルクロック」など役立つ機能がいっぱい。また友だちの電話番号が50人ぶん書きこめる「お友だちメモ」、「週間の予定が立てられる「週間予定表」をはじめ身のまわりの便利な機能も盛りだくさん。ほかのソフトを使うときは、漢字ROMに早がわり!





# MSX 2 離あきんど Part III



### メインRAM64K 16,800円 /VRAM128K 16,800円 ソフト&ソフト

# MSX2でお店の顧客管理をしよう! 簡単な操作で、パワフルに大活躍だ。

お店にあるMSX2を即戦力として 活用するために作られた顧客管理ソフト。顧客データや商品を登録する方法 はとても簡単。漢字入力が可能なので 画面も見やすくなっている。追加登録 や修正、削除もスピーディだ。データ登録は400名まで可能。また顧客管理で大切なのが検索機能だ。リストアップしたい顧客を、いかに適確に探し出すかが重要になってくる。このソフトでは使う目的に合わせて、6項目の検索機能を使うことが可能。氏名、年齢、住所、メモ、誕生日、商品の項目で条件指定ができる。これによって、氏名の頭文字によるグループ分けや、特定地域だけの検索も行なえるのだ。





| ■個デー  | 外              |         | 登録件数 5件 |
|-------|----------------|---------|---------|
| 据小池   | あきら            | 読みがなこいけ | あきら     |
| 商品欄   |                | 合計金額    | 666300  |
| 販売年月  | 商品分類           | 品蓋      | 価格      |
| 8/2   | ビデオ            | V8801   | 123900  |
| 9/13  | 調理機器           | R68000  | 54800   |
| 10/10 | エアコン           | E6001   | 198000  |
| 11/23 | 映像機器           | V8803   | 259800  |
| 12/23 | パソコン           | MSX-No1 | 29800   |
|       |                |         |         |
| 数字不入力 | 1 + 8500 - 514 |         |         |

食索でリストアップした顧客データは、プリンタを使って打ち出して見ることもできる



|   | ■ 商品/類:     | 1-ド龍理  |          |         |
|---|-------------|--------|----------|---------|
| ı | サレビ         | 田パソコン  | 13       | 作業部     |
| ı | ロビデオ        |        | <b>B</b> | 1. 强 4年 |
| ı | A7774       | EN 主容器 | FB       | 7 一 三 的 |
| ı | <b>B</b> 法基 |        |          | 3 117   |
| ı |             | 0      | 100      | 91 107  |
| ı | エアコン        | EN .   | EI       |         |
| ı | - 以         | a      |          |         |
| 1 | 11 首集指法     | -      |          | 明章を     |

# MSX-C Ver. 1.1

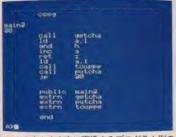


64K 19,800円

# 今度は、ザイログニーモニックだ! あのMSX-Cがバージョンアップされました。

MSX-Cの機能は、浮動小数点演算 ロング整数・ビットフィールドを持 たないことを除いて、カーニハン&リ ッチーの仕様とほぼ同じで、Z80用の Cコンパイラとして最高のオブジェク ト効率を誇ります。そのMSX-Cがバ ージョンアップされ、価格もお求めや すくなりました。主な変更は、ザイロ

グニーモニックによる出力、ライブラ リの改良、マニュアルの改善です。従 来の MSX-C からのバージョンアップ については、ユーザー登録カードを返 送された方に直接ご案内します。本パ ッケージにはアセンブラが含まれませ んので、別売の "MSX-DOS TOOLS" もお求めください。





↑小文字を大文字に変換するプログラム例のコンパイル結果です。

```
A>cc toupper
A>cf toupper
MSX C ver 1.10p (parser)
Copyright (C) 1987 by ASCII Corporation
complete
A>fpc toupper lib
MSX C function parameter checker ver 1.1
```

complete A>cg -k toupper MSX C ver 1.10p Copyright (C) 1 , p (code generator) 1987 by ASCII Corporation main complete A>m80 =toupper

No Fatal error(s)

A>180 toupper.ck,clib/s,crun/s,cend,toup per/n/y/e:xmain

# MSX-S BUG



### 64K 19,800円 アスキー

### 今度はデバッグだ! TOOLSとCでプログ ラムを作ったら、S BUGの出番です。

"MSX-S BUG" はMSX-DOSのアプ リケーションプログラムの開発を支援 するためのデバッガです。デバッガの 主要な機能は、逆アセンブル、メモリ やレジスタの内容の表示と変更、プロ グラムの動作の追跡などです。L-80と 組み合わせると、ラベルを表示するシ ンボリックデバッグが可能です。命令

一覧表を表示するヘルプ機能もありま す。S BUGはDOS専用デバッガで、デ ィスクBASICやROMカートリッジの プログラムには使えませんので御注意 ください。また、本パッケージには、 アセンブラ等は含まれておりませんの で、別売の "MSX-DOS TOOLS" もお 求めください。





MSX-Cのオブジェクトをトレース(追跡)しています。ラベルも表示されます。

```
-1 xmain Əiobə
XMAIN:
                                         (0006)
HL
         2A0600
F9
         CŠØAØ3
                                            COMAINO
                         BC=0000 DE=0000
B'=0000 D'=0000
                                 B.00
                 =00 BC=0018 DE=0000 HL=0080
/=00 B/=0000 D/=0000 H/=0000
                                 HL.0081
```

### ソフトの内容や発売についての問い 合わせは直接下記のメーカーへ

| (株)アスキー 〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル ☎03 (486) 8086              | 0 . |
|--|-----|
| ㈱光栄 〒223 神奈川県横浜市港北区日吉本町1876  | 1   |
| コナミ㈱ 〒102 東京都千代田区神田神保町3-25 ☎03 (264) 5678                          | 8   |
| 株 ザインソフト 〒676 兵庫県高砂市米田町米田1162-1・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ☎0794(31)745     |     |
| 株ソフト&ソフト〒571大阪府門真市元町27-27エル西三荘・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 6   |
| 株タイトー 〒102 東京都千代田区平河町2-5-3 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・     | 1   |
| 東芝EMI株 〒107 東京都港区赤坂2-2-17··································        | 8   |

日本デクスタ(株) 〒101 東京都千代田区外神田2-9-3 ユニオンビル花家3F ·······☆03 (255) 976 (株マイコンハウスSPS 〒960 福島県福島市太平寺字町の内5-3 ·····・・ ☎0245(45)5777 ㈱チャンピオンソフト 〒530 大阪府大阪市北区天満6-1-12 端穂ビル・・・・・・☆06 (365)9900 ㈱HARD 〒136 東京都江東区亀戸4-55-4 第2コーポスズキ102号 ······ ビクター音楽産業㈱ 〒150 東京都渋谷区渋谷1-7-5 青山セブンバイツ701号 … ☎03 (406) 0002 株ポニー PONYCA企画部 〒102 東京都千代田区九段北4-1-3日本ビル3F ☎03 (221) 3161 

MSX-C Ver. 1.1/MSX-PDTシリーズ第3弾はMSX-Cコンパイラのバージョンアップ版です。ニーモニックの変更、標準ライブラリの強化に加えて値段も一気にバージョンアップ ただし、S BUG同様パッケージにはMSX-DOSやM-80、L-80、スクリーンエディタは入っていませんので、お持ちでない方はT00LSを買って下さい。(アスキー/渡

# \*\*



イラスト▶のるへんの一カー

37

# マシン語 プログラミング 入門

その18

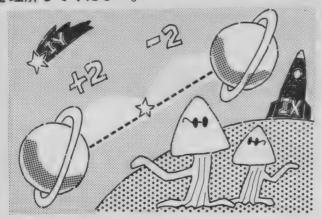
### インデックスレジスタとビット 操作命令

柳原 長寿

今月は Z80 C P U の特長的なものを 2 つ紹介します。 インデックスレジスタとビット操作のための命令についてです。

インデックスレジスタはマシン語の参考書など を見ても、あまり積極的には紹介されていません。 そこで今回は、その応用例を紹介します。

もうひとつはビット操作に関する命令です。ビット単位の操作と、バイト単位の操作の違いなど を理解してください。





### 16ビットのデータを扱う インデックスレジスタとは

Z80は、インデックスレジスタと呼ばれる16ピット専用のレジスタを2本持っています。それぞれ IX、IYの名前があり、同じ機能で同格の働きをします。そもそもインデックスには、目次とか見出しという意味があるように、このレジスタは他のレジスタとは違った特長を持っています。

インデックスレジスタは16ビットの レジスタですから、H L レジスタと同 じように単に16ビットデータが扱える レジスタとして使うことができます。 その働きは極めてH L レジスタに近く、 マシン語コードにおいてもよく似たコ ードが与えられています。

例えば、16ビットデータを直接ロードする命令、

LD HL, 1234H のマシン語コードは、

(21 34 12)

であるのに対し、インデックスレジス タでは、

LD . IX, 1234H

(DD 21 34 12)

LD IY, 1234H

(FD 21 34 12)

となり、I·XレジスタにはDDH、I YレジスタにはFDHのマシン語コー ドが始めにつき、後はHLレジスタと 同じコードが続きます。これは、もと もとインデックスレジスタがHLレジ スタからの拡張命令になっていること に起因します。

また、マシン語モニタでマシン語コードを調べて、DDHならばIXレジスタ、FDHならばIYレジスタに関連した命令であることが即座にわかります。例えば19Hは、

ADD HL, DE ですが、始めにDDHがつくと、

ADD IX, DE

(DD 19)

FDHがつくと、

ADD IY, DE (FD 19)

となります。

この例のように、インデックスレジ スタはHLレジスタの置き換えとして 作られていますので、DDH、FDH の次にくるコードは、HLレジスタを 使った命令と同じコードになっている のです。

また「ADD IX, HL」のような、インデックスレジスタとHLレジスタの演算命令がないのは、インデックスレジスタがHLレジスタの置き換えという性格を持っているからです。



# メモリアドレスの相対位置を示すディスプレイスメント

インデックスレジスタにはもうひと つの特長として、ディスプレイスメン トと呼ばれる機能を持っています。

ディスプレイスメントは、ある位置からの相対位置関係を示す量のことで、 -128バイトから+127バイトの間を指定することができます。他のCPUでは、オフセットと呼んでいるものもありますので、注意してください。

16ピットレジスタのデータを使って

アドレスを指定し、その番地のメモリをアクセスする間接アドレッシングという方法がありますが、インデックスレジスタではディスプレイスメントを使った、効率の良いアドレッシングをすることができます。

例えば、3 4 5 6 H 番地のメモリの データを A レジスタに読み出す場合、 H L レジスタを使うと、

LD HL. 3456H

イラスト▶村田頼子/レイアウト▶日本クリエイト

### MACHINE LANGUAGE

LD A. (HL)

となります。さらに、3458番地の データを続けてBレジスタに読み出す には、

> HL INC

INC HL

LD B. (HL)

として、HLレジスタに2を加えてか らBレジスタに転送します。

同じことをインデックスレジスタを 使ってみると、

LD 1 X, 3456H

A, (IX+0)LD

LD B. (1X+2)

と簡単になります。「IX+」の次の数 値は、ディスプレイスメントを表して います。

この例では、3458H番地を指定 するのに、ディスプレイスメントを使 えないHLレジスタでは、INC命令 を2回使ってそのデータを変えていま す。一方インデックスレジスタでは、 3456 Hに対して+2となることか ら、ディスプレイスメントを+2とし てメモリからデータを転送しています。 つまりディスプレイスメントは、イン デックスレジスタの値に対する相対値 になっているわけです。この相対値は 8ビットで表現できる範囲となってお り、前にも述べたように-128 バイト から+127 バイトの範囲を指定するこ とができます。

16進数と10進数の関係は図1のよう になっており、最上位ビットが符号を 示しますので、このような関係になり ます。したがって、インデックスレジ スタを使ったアドレッシングでは、デ ィスプレイスメントを使って図1のよ うな範囲のメモリを、指定することが できるわけです。

また、ディスプレイスメントは相対 値を与えるわけですから、配列のよう な常に一定の規則で並んでいるデータ に対しては、インデックスレジスタの 値を変えてやるだけで配列データを取 り出したり、格納したりすることが可 能になります。その例を紹介しましょ

### 図 1 ディスプレイスメイントで指定できる範囲

ディスプレイスメント d

IX=D020Hの時の実アドレス メモリ 10准 16准 (IX + d)-128 (80H) -—(D020H-80H)—→ D0A0H IX-128 -127 (81H) --- (D020H-127)  $\longrightarrow$  D0A1H IX-127 -126 (82H)  $\longrightarrow$  (D020H-126)  $\longrightarrow$  D0A2H IX-126 -2 (FEH) --- (D020H - 2) → D11EH IX - 2-1 (FFH)  $\longrightarrow$  (D020H -1)  $\longrightarrow$  D11FH IX - 10(00H) - $-(D020H + 0) \rightarrow D120H$ IX + 0+1 (01H) - $-(D020H + 1) \longrightarrow D121H$ IX + 1+2(02H)

-(D020H+126)--> D19EH

図2の配列テーブルは、ゲームキャ ラクタの位置や色などを記憶しておく ための配列とします。ひとつの配列に 対して4パイトのメモリを使い、X座 標、Y座標、カラーコード、ステータ スの順に並んでいるとします。

+126 (7EH) -

この配列がキャラクタ番号の順に並 んでいると考えると、n番目のキャラ クタデータは、配列の始まりからn× 4 バイト目にあることになります。カ ラーコードの情報だけを読み出すには、 n番目のキャラクタの実アドレスを計 算した値に、+2を加えたアドレスが その場所になります。つまり、各配列 の先頭アドレスを計算し、ディスプレ

イスメントで相対値を与えればいいわ けです。

+127 (7FH) — (D020H+127) → D19FH

具体的なプログラム例として、DE レジスタに配列が始まる場所、IXレ ジスタにキャラクタ番号を指定したも のを図3に示します。IXレジスタは 最初の部分で、配列の実アドレスに計 算されます。このアドレスは、IXレ ジスタで指定されたキャラクタの配列 の、先頭アドレスになっていますので、 ディスプレイスメントを+2とすれば、

LD A. (1X+2)で、任意のキャラクタのカラーコード を読み取ることができます。また、デ ィスプレイスメントを+3とすればス テータスが読めます。

IX+126

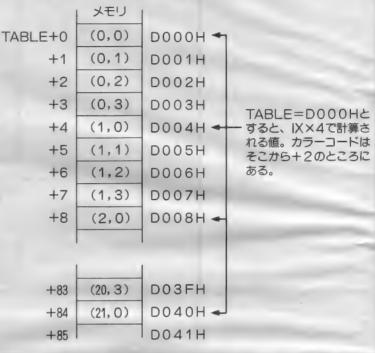
IX+127

### 図2 インデックスレジスタで配列を扱う

### ○仮想の配列

### +1 キャラクタ番号 +0 +2 +3 (0,0)(0,1)(0, 2)(0,3)0 1 (1,0)(1,1)(1, 2)(1,3)2 (2,0)(2,1)(2,2)(2,3)21 (21, 0)(21, 1)(21, 2)(21, 3)22 ステータス

### ○メモリ上での実際の配列のようす



### 図3 配列を扱ったプログラム例

| LD.              | IX,0000H             | ;キャラクタ番号をロード                      |
|------------------|----------------------|-----------------------------------|
| LD<br>ADD<br>ADD | DE,TABLE IX,IX IX,IX | ;配列テーブルのアドレス<br>;キャラクタ番号を<br>4倍する |
| ADD              | IX,DE                | ; 配列の実アドレスを計算                     |
| LD.              | A,(IX+2)             | ;配列よりデータを取り出す                     |

このようにインデックスレジスタを 使うと、ディスプレイスメントを変更 するだけで、その他の情報をアクセス できます。配列のようにまとまった複 数パイトのデータが規則的に並んでい るときには、プログラムを簡略化する ことができて大変に便利です。

# 1

# インデックスレジスタを利用した配列の演算プログラム

こんどはもっと具体的に、配列の演算をインデックスレジスタを使って計算する方法を考えてみましょう。

図4のように並んでいる16桁の数値を、インデックスレジスタを利用して計算してみましょう。このときの数値は、10進数で表される16桁の数とします(BCD表記)。この数のメモリ上への配列は、上の桁から順に下の桁へと並べることにします。1パイトで2桁を表現しますので、一と十の位が十7パイト目、百と千の位が十6パイト目、そして十0パイト目が百兆と千兆の位になります。

ここでは2つの16桁のデータを、B CD演算で加算をします。このような 計算をするには筆算で計算をするのと 同じように、下の桁から順番に足し算をしていきます。

2つの16桁の数をメモリ上に並べると、片方の数の一の位ともう一方の数とは8バイトの相対値になるので、十0と+8のデータとして(IX+0)と(IX+8)を足せばよいことになります。その結果は+16バイト先のメモリに書き込んでおきます。このときのIXレジスタの値は、一の位の数があるアドレス値です。

次の桁も同様にして計算をすればよく、2つの数の百と千の位は前と同じように8バイトの差を持つた位置関係になっています。ですから、IXレジスタを百の桁に合わせ(-1する)てから、+0と+8のディスプレイスメ

### 計算データの構成 図 4 +7 +2 +3 +4 +5 +6 バイト +0 +1 + 百 百 千 百 百 兆 万 0 0 0 0 位 位 付 位

ントをつけて足せば良いわけです。 この部分のプログラムは、

> L D A, (IX+0) L D C, (IX+8) A D C C

LD (IX+16)

とすることができ、すべての桁で同じことを順番に繰り返します。今回の例なら I X レジスタを一1 しながら、8 回繰り返すと計算ができます。また、ディスプレイスメントの工夫をすれば、何桁の計算プログラムにも応用が利きます。

この方法で作ったのが図5のプログラムです。案外、簡単にできてしまいました。モニタを使ってすぐに結果がわかるようにしましたので、図6のダンプリストをそのまま打ち込んで、D00H番地からスタートしてみてください。足す数はD020H番地、足される数はD027H番地からの8バイトです。計算結果はD030H番地からの8バイトに書き込まれます。違う数値を書き込んで、試してみてください。

このようにインデックスレジスタを うまく利用すると、面倒なプログラム でも規則性を見つけ出すことにより、 案外と簡単にプログラムする道が開け ることがあります。皆さんもいろいろ と工夫してください。

### 図5 インデックスレジスタを使った計算プログラム

LD B.8 LD IX,00027H XOR LOOP: LD A. (IX+@) LD C, (IX+8) ADC A,C DAA (IX+16),A LD DEC IX DJNZ LOOP RET

ループカウンタ設定 一桁目のアドレス設定 キャリーフラグクリア 加えられる数をロード 加算の実行 10進数補正 結果をセーブ 次の桁へ 8回繰り返す 終わり



### 図6 図5のプログラムのマシン語ダンプリスト

計算データ1と2を10進で加算、D030H-D037Hに結果を残す。

# ビットの操作に関係した 3種類の命令

ビット操作命令は、1ビット単位で の操作ができる命令です。

SET命令は、指定する任意の1ピットを1にします。RESET命令は

0にします。また、BIT命令は、指定するビットが1か0かを調べるためのものです。実行するとフラグが変化しますので、任意のビット情報を調べ

ることができます。

この命令の対象となるのは A、B、Cレジスタなどの 8 ビットレジスタと、(HL)、(IX+d)などで指定するメモリです。



### SET命令

SET命令を使うと、希望するデータの任意の1ビットを1にすることができます。例えば、Bレジスタの第4ビットを1にするには、

SET 4, B とします。SETの次の数字は、Oか ら7までで指定するビットを意味します。その次は命令の対象となるレジスタやメモリです。ですから、D400 H番地のメモリの第0ピットを1にするならば、

LD HL, 0D000H SET 0, (HL) とすれば良いわけです。



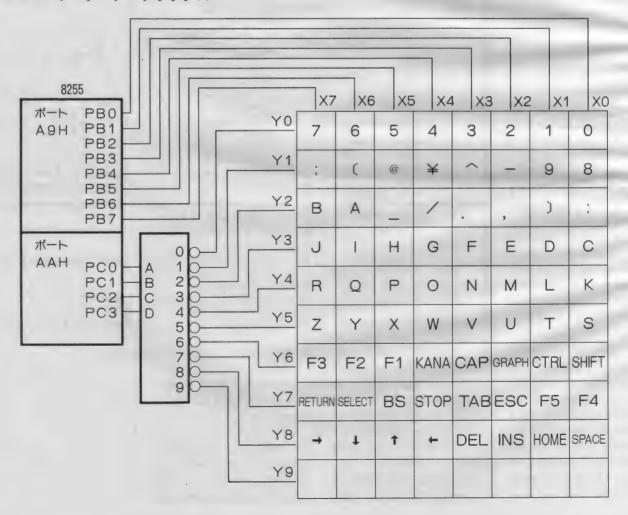
RESET命令は、任意の1ビットを0にリセットすることができます。 例えば、Aレジスタの最上位ビットの 第7ピットを0にリセットするのであれば、

RESET 7, A で良いのです。

SET命令、RESET命令の動作は、レジスタやメモリの1ピットだけを変えるだけで、フラグにはなにも影響を与えません。プログラムでの処理の都合で、フラグを変化させたくないときには便利です。

ビットのセット、リセットはORや AND命令を使っても実現できるのですが、8ビット単位であることやフラ グか変化するということで、どちらを

### 図7 MSXのキーボードマトリックス



### **MACHINE LANGUAGE**

使ったら良いのかは、プログラムの内 容によって吟味する必要がありそうで



### BIT命令

BIT命令は、指定するビットが1 であるか0であるかを調べることがで きます。例えば、Aレジスタの第3ビ ットを調べるには、

BIT 3, A

とします。その結果はZフラグが変化 しますので、知ることができます。

調べるビットがりならばスフラグが 立ちます。ここでZフラグが立つとい うことは1になるということですので、 勘違いしないように注意してください。 つまり、ビットが1ならば2フラグ は0、ビットが0ならば2フラグは1 になります。

能がAレジスタにセットされて戻って くるものです。押されているキーのビ ットが0になることから、BIT命令 を使って調べることができます。

詳しくは、プログラム中のコメント を読んでください。これをマシン語コ ードにアセンブルして、メモリのダン プをしたものが図9です。



### おわりに

マシン語プログラミング入門の前に Mマガで連載されていた、「パワーアッ プ・マシン語入門」が単行本になりま した。これは、連載していた記事に加 筆・修正したもので、7月25日発売、 価格は1400円です。マシン語コード表 やMSX1/2のBIOS-覧も載っ ていますので、ぜひともご覧になって ください。

来月は、BASICとマシン語の関 係がどんなふうになっているか、マシ ン語モニタでいろいろといじってみる ことにしましょう。お楽しみに。



### BIT命令を利用して キーボードの入力を調べる

BIT命令を使うと、データの中の 知りたいBITだけを調べることがで きますので、これを利用してキーボー ドからの入力を調べる方法を紹介しま しょう。

MSXのキーボードは図7のように 接続されていますので、例えばキーの Aが押されているかどうかは、2行目 の第6ピットを調べます。例として、 押されたキーによってBEEP音を鳴 らしたり、CAPSランプを光らせた り、消したりするプログラムを作って みました。

Jを押すとCAPSランプが点灯、 Hを押すと消灯、Cを押すとBEEP 音が鳴ってプログラムが終了します。 図8にプログラムを示します。

この中で使っているBIOSのSN SMATは、Aレジスタに行の番号を セットしてコールすると、その行の状

### BIT命令の利用例 図8

BEEP FOU MACAH : ラベルの定義 CHGCAP EQU Ø132H SNSMAT EQU Ø141H START: LD HL, START ; 戻りアドレス設定 PUSH HL A,3 ; キーマトリックス3行目 LD CALL SNSMAT : キーボードセンス BIT 7,A : Hのチェック Z,CAPOFF JR 5,A : Jのチェック BIT JR: Z,CAPON

; Cのチェック

: STARTへ戻る

CAPON: LD A . 1 JR CAPOFF+1

BIT

JR.

RET

: ランプ点灯

CAPOFF: XOR JR

A CHGCAP

O.A

Z, BEEPON

; ランプ消灯

BEEPON: POP JP

HL BEEP : 戻りアドレス解除

: BEEP音鳴らして終了

### 図8のプログラムのマシン語ダンプリスト 図9

D000 21 00 D0 E5 3E 03 CD 41:F5 D008 01 CB 7F 28 0D CB 6F 28:BA D7 D010 05 CB 47 28 09 C9 3E 01:30 DØ18 18 Ø1 AF C3 32 Ø1 E1 C3:4A 92 D020 C0 00 00 00 00 00 00 00:B0

### OR、AND命令を使ったビット操作

ORやANDの件質を利用して も、ビット操作をすることができ ます。SET、RESET命令は 1ビット単位の操作でしたが、0 R、AND命令では8ビット同時 に操作できます。ただし、対象と なるレジスタはAレジスタのみで すので、注意してください。

OR命令は、セット命令として 使います。1にセットしたいビッ トを1にしたデータを用意して、 OR命令で演算します。例えば、

0ビットと5ビットを1にしたい ときには、00100001B (51H) というテータとORで演算をする わけです。

AND命令は、リセット命令と して使います。Oにセットしたい ビットを0にし、変えたくないビ ットを1にしたデータと、AND 命令で演算をします。例えば、O ビットと5ビットを0にリセット したいときは、11011110B (DE H) というデータで演算をすれば 良いわけです。



実践研究

# ディスクシステム

▶フロッピーディスク入門

### MACRO80のマクロ機能

"MACRO" とあるように、M80のマクロ機能を知らないと、ただの "80" だけになってしまいます。今月は、M80の説明の最後として、マクロ機能とM80起動のコマンドをとりあげました。

私が仕事をしている部屋は西南西を向いています。つまり、午後の一番暑い時間帯に、もろに太陽の日差が差し込んでくるわけです。カーテンを締め切ってクーラーをかけているのですが、コンピュータが3台動いている上に、蛍光灯が嫌いで白熱灯を使っているものですから、いや暑いのなんのって……。早く涼しくなってくれないかな、と思っています。

とはいうもののまだ8月。皆さんは

海に山にと駆けまわっているころでしょうね。「暑さ寒さも彼岸まで」などといいますが、でもその秋の彼岸までまだひと月半もあるではないですか。

"夏、まるで弱い"私の苦しみは、まだまだ続きそうです。

さて今月号は、先月号で予告したとおり、MSX・M80のマクロ機能を実現する命令群と、MSX・M80の使い方について解説します。

注1) ライブラリとは、本来「図書館」という意味です。実際にプログラムに使用する部分を本に見立て、これをたくさん集めて図書館にしておいて、必要になったら取り出して使うのでライブラリというのです。 アセンブラによるプログラミングでは、マクロライブラリ、オブジェクトライブラリなどを使います。



### MSX・M80の マクロ機能

▶小澤眞樹

今までにも何回か述べましたが、マ クロ機能とは、簡単にいえばある文字 列を違う文字列に展開する機能です。 MSX・M80の場合、「ある文字列」 がマクロ名であり、「違う文字列」が Z80C P Uの命令 (ニーモニック) 群 となっているわけです。 リスト1とり スト2は、先月号と先々月号にも掲載 したのでお馴染みになってしまったの ではないかと思いますが、MSX・M 80でマクロ機能を使用している例です。 リスト1がソースプログラム、リスト 2がこれをアセンブルしたリスティン グファイルです。この2つのリストを 見比べてください。ソースプログラム 中でマクロ定義し、呼び出したマクロ がリスティングファイルで展開されて います。これが、MSX・M80のマク 口機能であるわけです。

さてここで、MSX・M80のマクロ 機能をまとめておきましょう。

MSX・M80のマクロ機能には、大別して2つの種類があります。1つはここまで何回も紹介した、MACRO~ENDMで定義し、1度定義してしまえばそれ以降どこからでもマクロ名だけで呼び出すことができるマクロです。このマクロの場合、定義した内容か呼び出した位置に展開されます。

もう1つは、REPT、IRP、IRPになどの反復疑似命令を使って定義し、定義した箇所にそのまま展開されるマクロです。このマクロの場合、ソースプログラムの他の部分から呼び

イラスト▶小山内仁美/レイアウト▶日本クリエイト

### ●リスト1 サンプルプログラム(ソースリスト)

| TITLE  | SAMPLE I                          |   |  |
|--------|-----------------------------------|---|--|
|        | .Z80<br>CSEG                      |   |  |
| PRINT  | MACRO<br>LD<br>LD<br>CALL<br>ENDM | MES<br>DE,MES<br>C,9<br>5                 | これまで何回か掲載した、もうおなじみの                                |
| START: | PRINT<br>PRINT<br>RET             | MSG1<br>MSG2                              | マクロです。このマクロは、マクロパラメータとして与えた文字列を画面に出力するというものです。リスト2 |
| MSG1:  | DB<br>DB                          | 'Welcome to M' 'SX world' ODH.OAH.'\$'    | はこれをアセンブルし<br>てマクロ展開したアセ                           |
| MSG2:  | DB<br>DB<br>DB<br>END             | 'from MSX-Mag' 'azine' @DH,@AH,'\$' START | ンブルリストです。リスト1とリスト2を何度でも見比べてみてください。                 |

出すことはできません。もっとも、M ACRO~ENDMマクロの定義部に 反復マクロを書き込んでおけば、これ も可能になりますが。

MSX・M80のマクロ機能を特徴づ けるのは、なんといってもマクロ定義 中で用いられるマクロダミーの存在で しょう。マクロダミーを定義すると、 マクロ呼び出しの際に、必要なものを マクロパラメータとして与えることが できるのです。この結果、同じマクロ 定義を使いながら、展開される内容を 変更することができます。ここでもう 一度リスト1を見てください。リスト のマクロ定義中で用いられている「M ES」がマクロダミーです。さらにこ のマクロ (PRINT) を呼び出して いる部分を見てみましょう。この部分 はソースプログラム中に2箇所ありま すが、パラメータとして違った文字列 を与えています。この結果どうなるか は、リスト2の対応する部分を見ると わかります。基本的には同じ内容なが ら、異なるマクロに展開されているで しょう。

この例は、マクロダミーの使い方と しては単純な方です。凝った使い方を すれば、かなり複雑な表現も可能にな ります。さらに、先月号で紹介した条 件疑似命令と組み合わせれば、BASICのステートメントのようなマクロ 定義まで可能になるのです。この例は 後で紹介しますが、いろいろ研究する とおもしろいですよ。

そして、MSX・M80のマクロ機能 では、マクロからマクロを呼び出すと いうようなマクロのネストも、メモリ か許す限り何段階でも可能です。うま くマクロを定義し、これらの機能をフ ルに使えば、プログラムをコーディン グする際の手間を大幅に軽減すること ができるわけです。また、作ったマク ロをライプラリ (注1) にして、MSX・ M80を高級言語のようにして使うこと もできます。プログラミングの世界で は、マクロライブラリとオブジェクト ライブラリはプログラマの財産とも言 われるほどです。みなさんも、マクロ 機能を活用して、あなた自身の財産を 作ってもらいたいものだと思います。

### マクロ命令

それでは、MSX・M80のマクロ命 令を紹介しましょう。

### MACRO~ENDM

MACRO~ENDMは、定義した

### ●リスト2 サンプルプログラム(アセンブルリスト)

| SAMPLE   | LIST1 MSX.M   | -80 1.00    | 01-Apr  | -85   | PAGE         | 1 |
|--|---|-------------|---|---|--------------|---|
|  |   |             |   |   |              |   |
|  |   | TITLE       | SAMPLE<br>;by M.(   |   |              |   |
| ଉଷ୍ଟର '  |   |             | .Z80<br>CSEG  |   |              |   |
|  |   | PRINT       | MACRO<br>LD<br>LD<br>CALL<br>ENDM                             | MES<br>DE,MES<br>C,9                                  |              |   |
| 0000°  |   | START:      |   |   |              |   |
| \$\$\$\$\delta \$\pi \text{\$\pi \exitin \text{\$\pi \text{\$\pi \text{\$\pi \text{\$\pi \text{\$\pi \te | 11 0011'<br>0E 09<br>CD 0005<br>11 0028'<br>0E 09<br>CD 0005<br>C9            | + + + + + + | PRINT<br>LD<br>LD<br>CALL<br>PRINT<br>LD<br>LD<br>CALL<br>RET | MSG1<br>DE,MSG1<br>C,9<br>5<br>MSG2<br>DE,MSG2<br>C,9 |              |   |
| 0011' 0014' 0017' 001A' 001B' 0020' 0023'  | 57 65 6C<br>63 6F 6D<br>65 20 74<br>6F 20 4D<br>53 58 20<br>77 6F 72<br>6C 64 | MSG1:       | DB  | 'Welcome  | d′           |   |
| 0025' 0028' 0028' 0028' 002E' 0031' 0034' 0037'  | 0D 0A 24<br>66 72 6F<br>6D 20 4D<br>53 58 2D<br>4D 61 67<br>61 7A 69<br>6E 65 | MSG2:       | DB<br>DB  | ODH,OAH, 'from MS' 'azine'                            |              |   |
| 00391  | 0D 0A 24  |             | DB<br>END   | ØDH, ØAH,<br>START                                    | <b>'</b> \$' |   |

ものを呼び出して展開するタイプのマ クロ命令です。書式は図1のようになっています。

ここで〈macro-name〉は定義するマクロの名前で、呼び出すときにはこのマクロ名を使います。マクロ名の文字数は自由ですが、先頭からの16字が有効です。〈dummy〉はマクロダミーで、32文字までの文字列です。マクロダミーは、1行に入る限りいくつでも、カンマで区切って指定することができます。マクロダミーは、そのマクロが呼び出されたときに、マクロ名に続くマクロパラメータに置き換わって展開されます。

### ●図1 マクロの定義

<macro name> MACRO [<a

[<dummy>[, [<dummy>·····]]]

ENDM

マクロ定義の書式です。〈macro name〉は定義するマクロの名前で、マクロを呼び出すときにはこの名前を使います。〈dummy〉はマクロダミーで、呼び出し時のマクロバラメータに対応します。

### ●図2 マクロの呼び出し

<macro name> [<parameter>[, [<parameter>.....]]

こちらは、マクロを呼び出すときの書式です。マクロ呼び出しステートメントなどといいます。〈parameter〉はマクロパラメータで、マクロダミーと数が合わないときは、多ければ無視され、少なければ空白とみなされます。

注2)16ビット符号なし整数は、最大ビットを符号にせずに16ビットすべてを数値表現に使うことです。要するこ0~65535までの範囲を表現できます。ちなみに符号つき整数では、-32768~+32767の範囲が表現できますが、 負数は補数表現になります。 最後の行のENDMは、ここでマクロの定義が終わったことを示しています。この行以降、定義したマクロを自由に呼び出すことができます。

MACROのある行とENDMの間の行をマクロブロックとかマクロボディと呼びます。マクロを定義するときは、この部分に実際に展開する命令(ニーモニック)を書き込みます。

マクロの呼び出しは、図2のような 書式で行います。図3はマクロを定義 し、呼び出した一つの例ですが、マク



ロパラメータが左から順にマクロダミ 一に置き換わって展開されていること がわかります。

マクロ呼び出し時には、マクロパラ

メータをカンマで区切って指定します。マクロパラメータの数は任意で、マクロ定義の際に指定したマクロパラメータと、必ずしも同じ数である必要はありません。多ければ無視され、少なければ空白と見なされるだけです。また、マクロパラメータをく〉で囲むと、囲まれたもの全体で1つのパラメータと見なします。これは、マクロボディの中で1RPマクロ(後述)を使う場合などに有効です。

### REPT~ENDM

REPT~ENDMは反復マクロで、 定義した位置の直後にマクロボディを 展開します。書式は図4の①のように なっています。

このマクロは、マクロボディ部分を REPTに続く〈expr〉で指定した回 数だけ展開します。〈expr〉は式で、16 ビットの符号なし整数<sup>(注2)</sup>として評 価されます。

図5の①はREPT~ENDMマクロを定義して展開した例です。

### IRP~ENDM

IRP~ENDMは反復マクロで、

### ●図3 マクロダミーとマクロパラメータ

|        |    |      |   | PUSH   | Ŷ          |
|--------|----|------|---|--------|------------|
|        |    |      |   | POP    | X          |
|        |    |      |   | POP    | Υ          |
|        |    |      |   | ENDM   |            |
| 0000/  | 20 | 002F |   | LD     | A.(002FH)  |
| 0000'  |    | WWZF |   | LD     | H.A        |
| @@@3'  | 67 |      |   |        |            |
| 0004   | 3A | 003F |   | LD     | A, (003FH) |
| 2227   | 57 |      |   | LD     | D,A        |
|        |    |      |   | EXCHNG | HL , DE    |
| 00081  | E5 |      | + | PUSH   | HL         |
| 00091  | D5 |      | + | PUSH   | DE         |
| 000A'  | E1 |      | + | POP    | HL         |
| 000B'  | D1 |      | + | POP    | DE         |
| DEDEC' | C9 |      |   | *RET   |            |

EXCHNG MACRO

マクロダミーとマクロバラメータが対応するところを示しています。左から順に1対1で対応しています。

### DISK SYSTEM

定義した位置の直後にマクロボディを 展開します。書式は図4の②のように なっています。

このマクロは、IRPに続くマクロダミーと、さらにそれに続くマクロパラメータを左から順に置き換えて展開します。つまり、パラメータの数と同じ回数だけマクロボディを展開するわけです。マクロパラメータはく〉で囲み、さらにカンマで区切って指定します。パラメータがない場合は、マクロボディを1回だけ展開します。

図5の②は、IRP~ENDMマクロを定義して展開した例です。

### IRPC~ENDM

IRPC~ENDMは反復マクロで、 定義した位置の直後にマクロボディを 展開します。書式は図4の③のように なっています。

このマクロは、IRPCに続くマクロダミーと、さらにそれに続くマクロパラメータである文字列の文字を、左から順に1字ずつ置き換えて展開します。つまり、文字列の文字数と同じ回数だけマクロボディを展開するわけです。

図5の③は、IRP~ENDMマクロを定義して展開した例です。

### **EXITM**

EXITMは、マクロ定義の中で条件疑似命令を使用するときに、条件によって途中でマクロの展開を終了するようにするために用います。これを用いると、かなり複雑なマクロでも、自由に定義できるわけです。

EXITMは、それを使用しているマクロに対してのみ有効で、マクロがネストしている場合、そのマクロを呼び出したマクロには影響を及ぼしません。図6は、EXITMを使用したマクロの例です。

### LOCAL

LOCAL命令は、あるマクロ定義 の内部だけで使用するシンボルを定義

### ●図4 REPT、IRP、IRPCの書式

① REPT <expr>

**ENDM** 

**ENDM** 

② IRP <dummy>, <<pre>parameter>[, <parameter>.....]>

③ IRPC 〈dummy〉,〈strings〉

ENDM

反復マクロの書式を 示しました。①がRE PT~ENDM、②が IRP~ENDM. 3 #IRPC~ENDM 展開のしかたがそ れぞれ違います(図5 参照)。場合に応じて使 いわけます。反復マク 口は定義した部分の直 後に展開されるので、 必要なときにいちいち 定義しなければなりま せん。これが嫌なら MACRO~ENDM マクロの中で反復マク 口を定義し、呼び出し て使うようにします。

するために用います。LOCAL指定されたシンボルは、展開されるときに他のシンボルと重複しないように、「... 0000~... FFFF」というシンボルと置き換えて展開されます。

マクロ内でシンボルを使っていると、 他のシンボルと重複しないように定義 するのが大変です(もし重複している と、シンボル多重定義エラーになりま す)。LOCAL命令を使えば、このシ ンボル管理が非常に楽になります。

図7は、LOCAL命令を使ってマ クロを定義し、展開した例です。

### マクロ演算子

マクロ演算子は、マクロ定義やマクロ呼び出しの際に特殊な表現(MSX・M80で特殊な意味を持っている文字をパラメータとするなど)をしたいときに用いるものです。マクロ演算子には、「&」、「;」、「!」、「%」の4種類があります。

### 8

マクロを定義するときに、引用符で 囲まれた文字列の一部としてマクロダ ミーを使用したい、あるいはシンボル の一部としてマクロダミーを使用した い場合に用います。これを使うと、文

### ●図5 REPT、IRP、IRPCの使用例

| 1                          |          |     | DEDT                         | =                                  |
|----------------------------|----------|-----|------------------------------|------------------------------------|
| 0                          |          |     | REPT                         | 5                                  |
|                            |          |     | INC                          | HL                                 |
|                            |          |     | ENDM                         |                                    |
| 0000'                      | 23       | +   | INC                          | HL                                 |
| 0001'                      | 23       | +   | INC                          | HL                                 |
| 0002'                      | 23       | +   | INC                          | HL                                 |
| 00031                      | 23       | +   | INC                          | HL                                 |
| 2004                       | 23       | +   | INC                          |                                    |
| 6.6.6.4                    | 23       | т   | INL                          | HL                                 |
|                            |          |     |                              |                                    |
|                            |          |     |                              |                                    |
|                            |          |     |                              |                                    |
| 2                          |          |     | IRP                          | R, <af, bc,="" de,="" hl=""></af,> |
|                            |          |     | PUSH                         | R                                  |
|                            |          |     | ENDM                         |                                    |
|                            |          |     |                              |                                    |
| 00051                      | F5       | +   |                              | AF                                 |
| ØØØ5'                      | F5<br>C5 | +   | PUSH                         | AF<br>BC                           |
| 6666                       | C5       | +   | PUSH<br>PUSH                 | BC                                 |
| 0006'                      | C5<br>D5 | + + | PUSH<br>PUSH<br>PUSH         | BC<br>DE                           |
| 6666                       | C5       | +   | PUSH<br>PUSH                 | BC                                 |
| 0006'                      | C5<br>D5 | + + | PUSH<br>PUSH<br>PUSH         | BC<br>DE                           |
| 0006'                      | C5<br>D5 | + + | PUSH<br>PUSH<br>PUSH         | BC<br>DE                           |
| ଉଉଉଟ '<br>ଉଉଉଟ '<br>ଉଉଉଟ ' | C5<br>D5 | + + | PUSH<br>PUSH<br>PUSH<br>PUSH | BC<br>DE<br>HL                     |
| 0006'                      | C5<br>D5 | + + | PUSH<br>PUSH<br>PUSH         | BC<br>DE                           |

LD A.R ENDM י פממה 78 LD A.B י אמשמ 79 LB A,C DODE: 7A LD A.D מממכי 7B A.E

反復マクロの使用例です。①がREPT~ENDM、②がIRP~ENDM、③がIRP~ENDM、③がIRPC~ENDMです。それぞれがどのように展開されているか見てください。

字列とマクロダミーを連結することが できます。図8は「&」を使用したマ クロ定義と、これを展開した例です。

### 1:

マクロボディの中に注釈文を使いたいとします。通常の注釈文は「;」に

### ●図6 EXITMの使用例

| DEFAREA | MACRO. | REP      |
|---------|--------|----------|
| NUM     | ASET   | 0        |
|         | REPT   | REP      |
| NUM     | ASET   | NUM+1    |
|         | IFE    | NUM-@FFH |
|         | EXITM  |          |
|         | ENDIF  |          |
|         | DB     | NUM      |
|         | ENDM   |          |
|         | ENDM   |          |

EXITMは、条件によって途中でマクロ展開を終了するようにするために用いるものです。条件疑似命が、定義の合わせて使いますが、なってはかなります。この使いなります。この使いなります。この使いては後ろの式が0になります。とEXITMを実行いのプラメータの数(最大254)と同りときさまでの1バイトデータを配置するマクロになっています。

注3) MSX・M80が生成するオブジェクトファイルは、リロケータブル(再配置可能) なもので、このままではコマンドファイルとして実行することはできません。実行するためには、MSX・L80でリンクする必要があります。

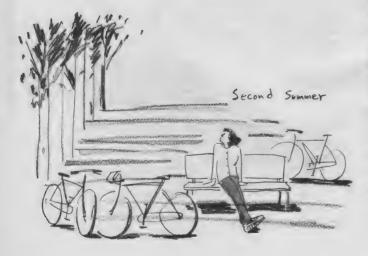
続けて書きますが、こうするとマクロ 展開時に注釈文も合わせて展開されま す。しかし、展開時には展開されない ように注釈文を書き入れたいときに、 この「;;」を使います。

### -

マクロパラメータとして、区切り文字であるカンマ「,」や注釈文を意味するセミコロン「;」、スペースなどを与えたいときに、「!,」、「!;」、「!」というようにして用います。「!」は、それに続く文字を、本来のその文字として扱います。

### %

マクロパラメータとして指定した式を、「.RADIX」疑似命令で指定した基数に従って現します。「%」を使



### ●図7 LOCAL命令の使用例

| 1 | 凶 /     | L  |     | AI | _0 | 可可の    | 史用例  |                                     |       |
|---|---------|----|-----|----|----|--------|--|-------------------------------------|-------|
|   |         |    |     |    |    | TEST   | MACRO<br>LOCAL<br>LD<br>CP<br>JR<br>CP<br>JR | EXIT1,EXIT2 A.B Ø Z.EXIT1 1 Z.EXIT2 | EXIT3 |
|   |         |    |     |    |    |        | JR   | EXIT3                               | 4     |
|   |         |    |     |    |    | EXIT1: |  | A                                   |       |
|   |         |    |     |    |    | EXIT2: |  | A                                   |       |
|   |         |    |     |    |    | EXIT3: |  |                                     |       |
|   |         |    |     |    |    |        | ENDM   |                                     |       |
|   | ଉତ୍ତର ' | 41 |     |    |    |        | LD   | B,C                                 |       |
|   | 0001'   | 78 |     |    |    | +      | LD   | A.B                                 |       |
|   | 00021   | FE | 212 |    |    | + .    | CP   | 0                                   |       |
|   | 0004    | 28 | 06  |    |    | +      | JR   | Z0000                               |       |
|   | ଉଉଉଟ '  | FE | 01  |    |    | +      | CP   | 1                                   |       |
|   | ଉଉଉଟ '  | 28 | 03  |    |    | +      | JR   | Z 0001                              |       |
|   | QQQA'   | 18 | 02  |    |    | +      | JR   | 0002                                |       |
|   | agac'   | 30 |     |    |    | + 1000 | : INC  | A                                   |       |
|   | aged'   | 30 |     |    |    | + 0001 | : INC  | A                                   |       |
|   | BOBE '  |    |     |    |    | + 0002 | 2 2  |                                     |       |
|   |         |    |     |    |    |        |  |                                     |       |

LOCAL命令は、マクロ定義の内部だけで使用する シンボルを定義するために用います。この命令を使えば、 どのシンボルが使えるか(他の部分のシンボルと重複し ていないか)悩むことが少なくなります。

用すると、パラメータとして指定した 文字をマクロダミーと置き換えるばか りでなく、パラメータに値を持つこと ができます。

### MSX・M80の実行

さて、ここまでMSX・M80についていろいろ解説してきました。最後になりましたが、ここでMSX・M80の実行法について触れておきます。

MSX・M80を実行するには2つの 方法があります。1つはMSX-DO Sのプロンプトから「M80」とだけ入 カしてMSX・M80を起動し、表示さ れるMSX・M80プロンプト「\*」か ら各種のコマンドを入力、実行する方 法です。もう1つは、M80に続いて各 種のコマンドを同時に入力する方法で す。前者はいくつものソースプログラ ムを続けてアセンブルする際には便利 な方法です。後者は、1つのソースプ ログラムをアセンブルする際に用いま す。この方法を使うと、アセンブル終 了後自動的にMSX-DOSに戻るの で、MSX・M80をバッチファイルの 中で使用できます。そのため、アセン ブルとリンクを続けて行う、といった ことも可能になります。

### MSX·M80の書式

MSX・M80でソースプログラムを アセンブルするには、以下のような書 式でコマンドを入力します。

<object file>, disting file> =
<source file> / <switch>

これは、MSX-DOSから直接起動する場合(後者の方法)でも、一度MSX・M80を起動してからコマンドを入力する場合でも同じです。

《object file》は、アセンブルの結果生成されるオブジェクトファイル (注3) を意味します。これを省略すると、ソースファイルと同じファイル名で拡張子が \* REL \* であるファイルが生成されます。また、ファイル名のみ指定すると、拡張子は自動的に \* REL \* となります。

《listing file》は、リスティングファイルを意味します。これを省略すると生成されません。また、ファイル名だけ指定すると、拡張子は自動的に \*. PRN"となります。

〈souce file〉は、ソースプログラムのファイル名を示します。拡張子を省略すると、拡張子が \*. MAC ° であるものと見なされます。

### DISK SYSTEM

例えば、「TEST. MAC」というソースプログラムをアセンブルして、「TESTOBJ. REL」というオブジェクトファイルと「TESTLST. PRN」というリスティングファイルを作成するなら次のように入力します。

m80 testobj, testIst=test

これはMSX・M80を起動した後で「\*」プロンプトから、以下のように 入力するのと同じです。

- \*testobi
- \* testist
- \*test

〈switch〉はアセンブルスイッチを意味します。アセンブルスイッチには以下の9種類があります。

/0

リスティングファイルのアドレス表示を8進数で行います。

### /R

ソースプログラムファイルと同じファイル名で拡張子が \*. REL \* であるオブジェクトファイルを、ソースプログラムファイルと同じディスク上に生成します。

### 1/L

ソースプログラムファイルと同じファイル名で拡張子が \*. PRN\* であるリスティングファイルを、ソースプログラムファイルと同じディスク上に生成します。

### /C

クロスリファレンサ C R E F 80<sup>(注4)</sup> で使用するクロスリファレンス情報ファイルを、ソースプログラムファイルと同じファイル名で、拡張子を \*. C R F \* として、同じディスク上に作成します。

1/Z

Z80CPU用ニーモニックによるアセンブルを、MSX・M80に指示しま

す。これはソースプログラム中で \*. Z80″ 疑似命令を使用したのと同じ機 能です。

### //

i8080 C P U 用ニーモニックによる アセンブルを、M S X・M80に指示し ます。これはソースプログラム中で \*.8080\*疑似命令を使用したのと同 じ機能です。

### /P

このスイッチを1回指定するごとに、アセンブルに使用するスタック領域を255 バイトずつ増やします。アセンブル中にスタックオーバーフローエラーが出たら、このスイッチを指定して、もう一度アセンブルをやり直してください。

### M

領域定義疑似命令(DS)で定義されるデータ領域を0クリア(0で満たす)します。

### /X

条件疑似命令を使ったソースファイルをアセンブルした場合、通常では条件が偽となってアセンブルされなかった部分もリスティングファイルに展開されます。しかし、このスイッチを指定すると、アセンブルされなかった部分は展開されません。

### 終わりに向かって

今月号も終わりが近付いてしまいました。今回はMSX・L80まで解説する予定だったのですが、どうもMSX・M80は機能が豊富過ぎるようです。どんどん予定をオーバーしてしまいます。

ありがたいことに、MSX・M80に ついての解説も、一応終わることがで きました。来月号こそはMSX・L80 の話をしようと思っています。

さてそれ以降の予定ですが、当面M SX-DOS上で動作するプログラミ

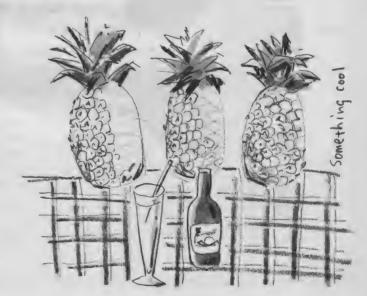
### ●図8 マクロ演算子&の使用例

|         | イノロ県     | # 1 000         | 八丈州   | עיל  |
|---------|----------|-----------------|---|--|
|         |          | ERRORS<br>ER&X: | MACRO<br>PUSH<br>LD<br>CALL<br>LD<br>POP<br>RET<br>DSEG | X<br>DE<br>DE,ERRMSG<br>C.9<br>5<br>A,'&X'<br>DE |
|         |          | ERRMSG:         | DB<br>DB<br>DB<br>CSEG<br>ENDM                          | @DH.@AH<br>'Error'<br>@DH.@AH.'\$'               |
| ଉଷ୍ଟର ' | D5       |                 | ERRORS  | 1  |
| 2021    | 11 0000" | +ER&1:          | PUSH  | DE   |
| 0004    | ØE Ø9    | +               | LD  | DE , ERRMSG                                      |
| 8886    | CD 0005  | +               | LD  | C.9  |
| 0009'   | 3E 31    | +               | CALL  | - 5  |
| BOOR'   | D1       | +               | LD<br>POP   | A,'1'  |
| SOSC'   | C9       | +               | RET   | DE   |
| 666E    |          | +               | DSEG  |  |
| 0000"   | 0D 0A    | +ERRMSG:        | DB  | anu anu  |
| 0002"   | 45 72 72 | +               | DB  | ODH, OAH   |
| 0005"   | 6F 72 21 | +               | DB  | 'Error!'   |
| 0008"   | 0D 0A 24 | +               | DB  |  |
| 600B    |          | +               | CSEG  | ØDH, ØAH, '\$'                                   |
|         |          |                 |   |  |

マクロ演算子&は、テキストとバラメータを連結するために使います。これをうまく使えば、マクロが自動的にシンボルを生成してくれます。

ング言語について触れていこうと思っています。その第1弾は、MSX-Cの予定で、うまくいけば来月号から、そのさわりの部分だけでもお話できるかもしれません。まずは乞う御期待ということで。

注4) クロスリファレンサ「CREF 80」は、ソースプログラム中で使用したシンボルの一覧と、それを参照している行の一覧のファイルを作成するユーティリティです。このファイルをクロスリファレンスファイルといい、デバッグのために使用します。



# C R

スロットアナライザ の製作

中~上級者向き

今月から、いよいよ製作が包括します。第1段は実用本位のツールです。名付けて「スロットアナライザ」。
MSXが管理する基本スロットの状態をLEDで表示して、スロットを切り換えながら動作するプログラムを目で建認できるというものです。

今月の製作は、スロットアナライザです。といっても、この名前を聞いただけで何を作るかわかる人はいないでしょう。これは、MSXの基本スロットの状態がどうなっているかを、外部のLEDで表示するものなのです。

最近のMSXでは、スロットにいろいろなものがつながっていて、使用時に現在どのスロットをアクセスしているか、画面などを見ているだけではわかりません。スロットアナライザは、これをソフトで行わずにハードだけでわかるようにするための周辺装置です。

ただし、ハードウェアですべてを行うという制約から、拡張スロットの状態までは表示することができません。 表示できるのは基本スロットだけですから注意してください。しかし、基本スロットの選択状態がかわるだけでも 十分役に立ちます。例えば、いろいろなスロットに接続されたROMをアクセスするソフトを作っていてうまく動作しないとき、スロットがどのように選択された状態で爆走しているのかを調べることができます。また、市販のROMカートリッジがどのページを使用するか、などいうこともわかります。

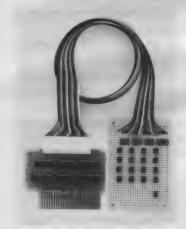
ただし、製作にあたって注意が一つあります。というのは、この回路が動作しないMSXの機種があるからです。編集部で調べたところ、表1に挙げた機種では動作しません。また、MSX2ではどの機種でも問題ありません。なぜ動作しないかというと、内部にある1/0機器へのアクセスがあると、スロットのデータバスの信号をカットしてしまう機種があるからです。

### スロットの管理

製作に入る前に、MSXのスロット 管理について説明しておきましょう。 MSXが、スロットというものでメモ リ空間を管理していることは、すでに 知っていると思います。

M S X には、基本スロットと呼ばれるスロットが 4 つあります。またさらに、基本スロットに拡張スロットを 4

写真1



つつなぐことができます。つまり、最 大16のスロットをつなぐことができる わけです。

また、MS X は各スロットを4つのページにわけて管理しています。1つのスロットが64 K バイトですから、1ページは16 K バイトになります。

どの基本スロットを選択するかは、 PPI(8255)のポートAに書き込まれるデータによって決まります。また、このスロットの選択は、ページごとに行います。ページ0は基本スロット0、ページ1はスロット3、ページ2と3はスロット0、といったぐあいになります。ページ0~3 FFFH、4000~7 FFFH、8000~BFFFH、C000~FFFFHのアドレスになりますから、アドレスごとにスロットを選択できると言った方がわかりやすいかも知れません。

PPIのポートAは実際にはI/O アドレスのA8Hで、スロットレジス タと呼ばれます。MSXが基本スロットを選択するときは必ずここをアクセ

イラスト♪斉藤敏明/レイアウト▶日本クリエイト

### DIGITAL CRAFT

スしますから、外部でここに書き込まれる値を監視すればスロットの状態がわかるわけです。スロットレジスタに書き込まれる値(当然8ビット)と基本スロットの選択状態の対応は、図1の通りです。

ところで、なぜ拡張スロットの状態を表示できないかを説明しておきましょう。MSXでは、拡張スロットを選ぶためには、それが接続された基本スロットのFFFFH(ページ3)にデー

タを書き込みます。また、拡張スロットがあるかどうかわからないと困るので、拡張スロットレジスタがあれば、その内容を読みだすと各ビットの内容が反転するようになっています。このように、拡張スロットの選択状態の表示は、その有無や拡張スロットレジスタへのアクセスを調べることなどが必要で、簡単なハードウェアでは不可能なのです。

抵抗器は、LEDに電流が流れ過ぎないようにするもので、LED1本につき470Ωの抵抗器1本を使用します。 LEDの表示が暗い場合は、470Ωの抵抗をもう少し小さくしてください。といっても、あまり多くの電流を流すとLEDを制御するICが壊れてしまうので、最低でも220Ω以上の抵抗器を使ってください。

LEDの配置は、4×4のマトリクス状になります。どの列をスロット 0 あるいはページ 0 にするかは、自分の好みに合わせてください。アクセス LEDの配置も同じです(写真 3)。

本体基板とLED基板は、ケーブル で接続します。ここには、LEDを点

# 表 1 動作しないことが確認できた機種

| 機種名                    |
|------------------------|
| FS - 1300<br>CF - 3000 |
| HB - 55<br>ML - 8000   |
|                        |

編集部で動作しないことが確認できた機種です。確認できませんでしたが、 CF-3300やHB-75なども表中の機種のバージョンアップ版のようなので動作しないかも知れません。チェック回路を先に組んで確認してください。

### 部品の説明

スロットアナライザは、写真2のよ うにICの載った基板(本体基板)とL EDと抵抗器がたくさん載っている基 板(LED基板)、それにこれらをつな ぐケーブルから構成されています。な ぜ分離型にしたかというと、MSXの 機種によって、スロットの位置やカー トリッジの挿入方向が異なるからです。 分離型にしておけば、本体基板がどこ にあろうとも表示部を見やすい位置に 置くことができます。もし、自分の機 種専用に製作する場合は、1枚の基板 に本体部と LED部を組んでしまって も構いません。ただし、通常の部品面 とLEDの配置面が逆になることもあ りますから、注意してください。

では、使用する部品を詳しく説明しましょう(表2)。

本体基板はMSX本体に差すので、MSX用のユニバーサル基板を使います。私はサンハヤトのMCC-158を使いましたが、少し小さい感じなので、もう少し大きいものを使った方がいいかもしれません。このユニバーサル基板には、使用するTTL-ICすべてとコネクタが載ります。

LED基板には、基本スロットの選択情報を表示するためのLED16個と、スロットレジスタがアクセスされるたびに点滅するLED1個(アクセスLED)が載ります。LEDには、いろいろな形状のものがありますから、好みに合わせて購入してください。また、こち

らのユニバーサル基板は、どんなもの でも構いません。

> 本文で説明したように、MSX1では回路が動作しない場合があります。 東芝やヤマハなどほとんどの機種では 動作しますが、心配な方は次の方法で チェックできます。

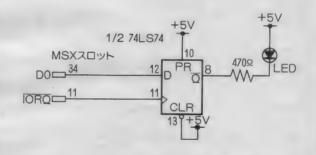
まず図Aのような回路を、製作する 基板上に作ります。74LS74とアクセスLEDをそのまま流用すると、別に 部品を買う必要はありません。ただし OKだったときのために、ICの配置 を考えておいた方がいいでしよう。

次に、リスト1のプログラムを入力 して、テープかディスクにセーブして おきます。間違えないように入力して ください。

両方が用意できたら、基板をMSXに差し、プログラムをロードしてRUNします。「0=OFF、1=ON」と聞いてくるので、0を入力してください。このときLEDが消えたままになればOKです。次に、電源を入れ直すかリセットするかして、もう一度プログラムをロードします。こんどは1を入力してLEDが点灯したままになることを確認してください。

2回の実行で、LEDの状態が説明 通りになれば、スロットアナライザは 動作します。

### 図A チェック用回路



7番14番も電源につなぎます

### リスト1 チェック用プログラム

100 'check program

110 FOR I=&HC100 TO &HC10B

120 READ D\$:D=VAL("&H"+D\$)

130 POKE I,D:NEXT

140 INPUT "0=OFF, 1=ON";D

150 IF D THEN POKE &HC106,1

160 DEFUSR=&HC100:A=USR(0)

170 DATA F3,DB,A8,E6,FE,F6

180 DATA 00,D3,A8,C3,07,C1

### 図1 スロットレジスタの内容

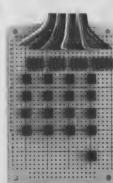


●ビット内容例は、多くのMSX2でのBASIC起動時のもの

### 表2 使用する部品

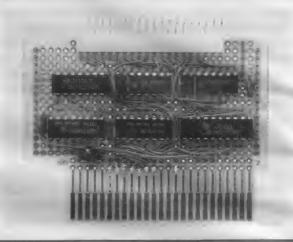
| 部品名        | 数量   | 注 意 点                |
|------------|------|----------------------|
| TTL-IC     |      |                      |
| 74LS74     | 1    |                      |
| 74LS138    | 2    |                      |
| 74LS139    | 2    |                      |
| 74LS374    | 1    |                      |
| LED        | 17   | 好きな形状・色のものを購入してください  |
| コンテンサ      |      |                      |
| 100µF16∨   | 1    | タンタル型(極性があるので注意)     |
| 0.1µF      | 3~6  | セラミック型               |
| 抵抗器        |      |                      |
| 470Ω1/4W   | 17   | LEDが暗いときは220Ω以上に変更可能 |
| ケーブル       |      |                      |
| 20芯リボンケーブル | 50cm | 誤動作を防ぐためにも短めに        |
| コネクタ       |      |                      |
| 20ピン・フラット用 | 1組   | 必ず同じタイプのオス・メスを購入     |
| 基板         |      |                      |
| MSXユニバーサル  | 1    | MCC-158など            |
| 小型ユニバーサル   | 1    | 基板用。好きな大きさのものを購入     |

写真3



灯させる電流を流します。私はリボンケーブルを使いました。どのようなケーブルを使用してもいいのですが、基板上のコネクタも、それに合わせなくてはなりません。フラットケーブルなら、お店でコネクタに圧着してもらえば簡単です。もちろん、コネクタを使わずケーブルをハンダ付けしても構いません。なお、ケーブルの長さですが、あまり長すぎるとLEDの輝度が落ちたり誤動作の原因になるので、50cm程度がよいと思います。

### 写真2



### 使用するIC

それでは、使用しているTTL-I Cの機能について説明しましょう。I Cの働きを知らなくても回路を作るこ とはできますが、知っているのと知ら ないのでは、トラブルが起きたときや 応用したいときに大きく違ってきます。

### 74LS138

このICのA、B、Cの3本の入力によって、Y0~Y7のうちの1つの信号がアクティブ(Lレベル)になります。74LS138は「3 to 8 Demultiplexer」といわれます。G1、G2A、G2Bの各入力は、このICが動作するかしないかを決めるものです。今回は、このICを2つ使って、I/〇ポートのA8Hにデータが書き込まれたかを調べています。いわゆるアドレスデコード回路ですが、参考のために各入力によって出力がどう変化するかを表3にあげておきます。

### 74LS139

この I Cは 74 L S138 と動作がよく 似ていて、A、Bの 2本の入力端子の 

### 74LS374

このICは、データを保存する機能を持っています。ラッチICと呼ばれます。CK端子をLレベルからHレベルにした瞬間に1D~8Dの入力に加えられているデータを記憶し、1Q~8Qに出力します。このICが今回の回路にないと、スロットレジスタがアクセスされた瞬間しか、LEDは点灯しなくなってしまいます。

### 74LS74

このICには、D型フリップフロップが2回路入っています。フリップフロップは、データをラッチしたり、クロック信号を分周したりと、広く使わ

れています。今回の回路では、リセットされてから最初のスロットレジスタ へのアクセスがあるまでLEDを消燈 するために1回路、そしてアクセスLEDを点滅させるために1回路を使用しています。

### 回路の動作原理

部品の説明が終わったところで、回 路全体の動作を時間的な流れにそって 説明しましょう。回路図は図2・図3 の通りです。

まずC P Uがスロットレジスタにアクセスしようとすると、アドレスバスのA  $0\sim A$  7 に A 8 Hを出力します。そして、データバス(D  $0\sim D$  7)へスロットレジスタに書き込むデータを出力してから、 $\overline{IORQ}$ と $\overline{WR}$ をレベルにします。

一方、回路中の 74 L S 138(2個) は

この状態になったことを検出し、右側のY4出力をLレベルにします。

次に C P Uは、WR を H レベルに戻します。すると、L レベルになっていた 74 L S 138 の Y 4 も H レベルに戻ることになります。この Y 4 出力が L レベルから H レベルに戻るときに、次のような 3 つの動作が同時に行われます。1 つは、74 L S 374 の C K 端子が L レベルから H レベルに変化し、データバスの内容をラッチします。また、そ

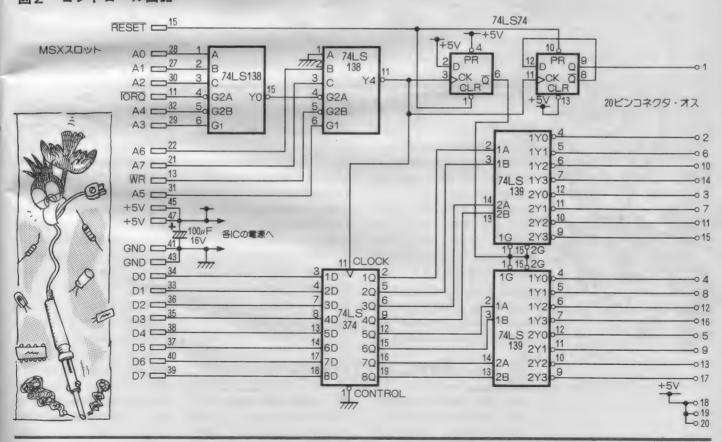
の内容が10~80に出力されます。

### 表3 74LS138の動作

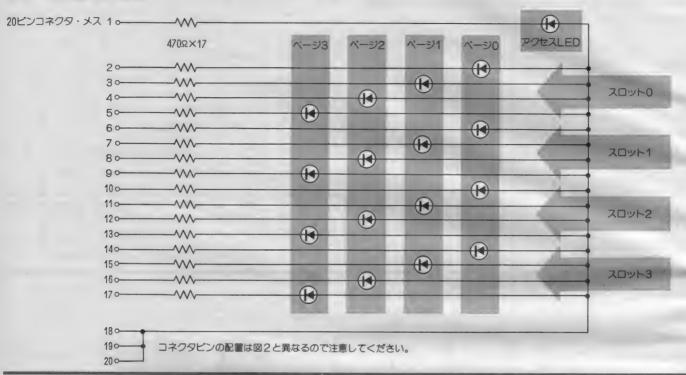
| λ π |                 |        |   |   |                         |
|-----|-----------------|--------|---|---|-------------------------|
|     |                 | 出力     |   |   |                         |
| ENA | BLE             | SELECT |   | T |                         |
| G1  | G2 <sup>注</sup> | С      | В | Α | Y0 Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 |
| ×注  | Н               | ×      | × | × | ннннннн                 |
| L   | ×               | ×      | × | × | ннннннн                 |
| Н   | L               | L      | L | L | Снининин                |
| Н   | L               | L      | L | Н | неннинн                 |
| Н   | L               | L      | Н | L | HHLHHHHH                |
| Н   | L               | L      | Н | Н | HHHLHHHH                |
| Н   | L               | Н      | L | L | нннньннн                |
| Н   | L               | Н      | L | Н | HHHHLHH                 |
| Н   | L               | Н      | Н | L | HHHHHLH                 |
| Н   | L               | Н      | Н | Н | ннннннн                 |

注: $\overline{G2} = \overline{G2A} + \overline{G2B}(ORをとる)、×はH、Lのどちらでもよい。$ 

### 図2 コントロール回路



### 図3 LED基板回路図





もう一つは、回路図中左側の74LS 74のCK端子がHレベルに変化し、D 端子の状態がラッチされます。0端子 はリセット直後はHレベルですが、こ れによりLレベルに固定されます。こ の信号により、後で説明する74LS139 の動作が開始されます。

最後に残った動作の一つは、右側の 74 L S 74の C K 端子を H レベルに変化 させます。このフリップフロップは反 転回路を形成しているので、Q出力に 現れている状態が反転します(Hレベ ルならLレベル、LレベルならHレベ ル)。なお、リセット直後はQはHレベ ルになっています。また〇出力でアク セスLEDを駆動するようになってい

て、出力がLレベルのときにLEDが 点灯します。

以上の動作が終了すると、CPUは スロットレジスタへのアクセスを終了 します。このとき、スロットアナライ ザがどのような状態にあるかというと、 74LS374にはスロットレジスタと同 じ内容がラッチされていて、74LS139 はそのデータをもとにしてLEDに表 示しています。

これで動作の説明は終わりですが、 要約するとCPUが1/OポートのA 8 Hに出力した内容をラッチし、その 内容をLEDで表示するということに なります。

74LS139はLED基板へのコネクタ の近くの方が配線が楽です。配置が決 まったら、ICを基板に差し、逆さま にしても落ちないように対角のピン2 本をハンダ付けしてください。次に電 源の配線をします。この配線には、で きるだけ太い線を用いてください。

あとは、回路図のとおりにすべての 配線をしてください。このとき、回路 図をコピーしておいて、配線するたび に螢光ペンなどで消していくと誤配線 をしにくくなります。なお、回路図に は書いてありませんが、バイパスコン デンサとしてTTL-ICの1~2個 に0.1µFのセラミックコンデンサを入 れてください。またスロットコネクタ 部分近くの+5 V と G N D間に100μ F の電解コンデンサを1つ付けてくださ U

次にLED基板を製作します。この 基板は、LED17個と抵抗器17本が載 るものなら、どんなユニバーサル基板

### 製作にとりかかろう

では、製作に取りかかりましょう。 まず、本体基板の方を先に作りまし

たが、この基板には今回使用するIC すべてとコネクタが載ります。最初に ょう。部品の説明のところで述べまし ICの載せる位置を決めます。 2個の でも構いません。LEDのハンダ付けは、極性に十分注意してください。普通はリード線の長い方がアノード(A)ですが、あらかじめテスタなどで確認した方が安全です。配線が終わったら、

本体基板と接続するケーブルをつなぎます。私の場合は本体基板側のみコネクタを使いましたが、両方コネクタまたは両方ハンダ付けにしてもOKです。



実際にMSXの本体スロットに差す前に、必ず配線のチェックを行います。 特に+5VとGNDのショートについては、念入りに行ってください。

次に各ICの電源が正しく接続されているかをチェックします。もし電源ユニットを持っているなら、実際に十5Vを基板に加えて各ICに+5Vがかかっているかをチェックしてください。また、LED基板の端子に電源を加え、各LEDが点灯することを確認するといいでしょう。

チェックが終わったら、思い切って スロットに差してみましょう。スロットアナライザは電源を入れるとすぐに 動作するので、LEDがあちこち点滅 するはずです。BASICが起動して 何もキーを押さないときに点滅が止まれば、まず成功しているといえるでしょう。

MSXが正常に動作しなかったり、同一ページに複数のLEDがつくとか点灯しないLEDがある場合は配線ミスです。目ではうまくハンダ付けできているようにみえても、ハンダがブリッジしたりついていないこともあるので、コテで温め直してみるのもいいでしょう。

ここまでうまく動作しても、安心は できません。74LS139とLEDの配 線がまちがっていても、光るLEDが 異なるだけで一見正常に動いているよ うに見えるからです。

### 実際の使用

まず製作したスロットアナライザを スロットに差し、本体の電源を入れて BASICを立ち上げてください。こ のとき、ページ0とページ1がBAS I CのメインROMで、ページ2とペ ージ3がRAMのある基本スロットを 示しています(16Kシステムではペー ジ2は無意味)。ここで、MSX2の 場合はCtrl-Gを入力すると(コントロ ールキーとGキーを押す)、ビープ音を 鳴らすためにサブROMが瞬間的に選 択されます。ですから、この瞬間点灯 するスロットが、サブROMのある位 置になります。ただし何度もいいます が、表示されているスロットは基本ス ロットのもので、拡張スロットの有無 やその番号はわかりませんから注意し てください。

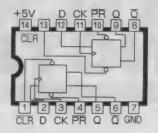
このように、まず自分のMSXのど

こにメインROMやRAMがあるかも確認しておくことをお勧めします。そうしておくとあとで便利です。多くのMSX2では、RAMとサブROMが基本スロット3に拡張されて入っています。内蔵ディスクがある場合は、そのROMもここに置かれることが多いようです。また、何かのソフトカートリッジをスロットに差し、動作時のページ1や2(多くは4000Hから始まる)のスロットをみると、カートリッジスロットの番号もわかります。

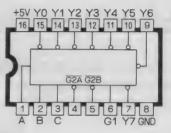
自分のプログラムからインタースロットコールすると、スロットの選択情報も書き変わるので、LEDの表示も変わって正しくスロットへジャンプしているかが目で確認できます。もし暴走しても、スロットレジスタへアクセスすることは少ないので、どのスロッ

### 図4 ICのピン配置

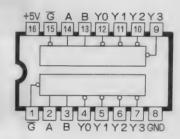
74LS74



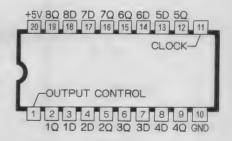
74LS138



74LS139



74LS374



●すべて上から見た図です。

トが選択されて暴走したのかがわかり ます。筆者も、スロットアナライザを 使って自作プログラムのバグを見つけ ました。

というわけで、今月の製作も終わりです。スロットアナライザは、最初は少し難しいものに思えるかもしれません。しかし、使えるようになると大変便利です。実はこの回路は、編集部で

動作チェックを行うときのマル秘機材 の一つだったのです。読者の方々も一 つ作って、ハードやソフト作りに活用 してください。



### MSX2・BIOSの使い方(最終回)

1月号から8月号までで、MSX2のBIOSについて ひと通りの紹介が終わりました。しめくくりとして、今月 はMSX2のシステムワークエリアを紹介します。 MS X 2 の拡張機能のために、B I O S のワークエリアも表1 のように拡張されています。表の「名称」とは、B I O S ソースプログラム(非公開)の中で使われているラベル名です。

ここで注意すべきことがあります。 MSX1の仕様では、FFCAH番地からFFFEH番地までは「拡張用予 約(Reserved)」となっていました。そこが、MSX2の拡張機能やRS-232 Cの拡張BIOS<sup>(注1)</sup>に使われています。MSX2のワークエリアには、FFF8H番地からFFFEH番地に空いている部分がありますが、これも新しい周辺機器などに備える拡張用予約領域なので、使うことはできません。ちなみに、MSX2のBIOSを書いたプログラマの話によると、MSX2開発の難問のひとつは、拡張機能のワークエリアを空いている場所に詰め込むことだったそうです。

また、以前の資料では F A F 5 H 番 地から F B 3 4 H 番地までは 「R S 2 I Q」という名称で R S - 232 C の入力 バッファに使われる予定でしたが、 R

| 表1 MSX2で追加されたシステムワークエリア |       |    |                     |  |
|-------------------------|-------|----|---------------------|--|
| 名 称                     | 番地    | 長さ | 意味                  |  |
| DPPAGE                  | FAF5H | 1  | ディスプレイページ           |  |
| ACPAGE                  | FAF6H | 1  | アクティブページ            |  |
| AVCSAV                  | FAF7H | 1  | A/V制御ポートの値の保存(*)    |  |
| EXBRSA                  | FAF8H | 1  | サブROMのスロットアドレス      |  |
| CHRCNT                  | FAF9H | 1  | ローマ字カナ文字変換用(**)     |  |
| ROMA                    | FAFAH | 2  | ローマ字カナ文字変換用(**)     |  |
| MODE                    | FAFCH | 1  | VRAM容量など(***)       |  |
| NORUSE                  | FAFDH | 1  | 未使用(機能拡張用予約)        |  |
| XSAVE                   | FAFEH | 2  | ライトペンなどの座標(**)      |  |
| YSAVE                   | FB00H | 2  | ライトペンなどの座標(**)      |  |
| LOGOPR                  | FB02H | 1  | 論理演算番号              |  |
| RG8SAV                  | FFE7H | 1  | VDPレジスタ8の値の保存       |  |
| 5                       | 5     |    | }                   |  |
| RG23SA                  | FFF6H | 1  | VDPレジスタ23の値の保存      |  |
| MINROM                  | FFF7H | 1  | メインROMのスロットアドレス(**) |  |
|                         |       |    |                     |  |

(\*) I/OのF7H番地に書き込んだ値を保存します(詳細は省略)

(\*\*) アプリケーションプログラムが読み書きしてはいけません

(\*\*\*) 3月号183ページ参照

レイアウト》日本クリエイト

### TECHNICAL NOTE

S-232Cの設計変更(注<sup>2</sup>)でワークエリアが余ったために、ディスクインターフェイスやMSX2のワークエリアとして使われています。

要するに、アプリケーションプログラムからの使い方が特に解説されている場合を除き、F380H番地からFFFE番地(注3)までのRAMにはかかわらない方がいいでしょう。ただし、これらの注意は市販したり投稿したりするプログラムについての問題であり、趣味でワークエリアをハックすることは、いい勉強になるでしょう。

### BIOSの ワークエリア

8月号までの記事に現れたシステムワークエリアを表 2 にまとめました。 "ATRBYT"は「アトリビュートバイト」、"GRPACX"は「グラフィックアキュムレータX」という意味です。アセンブラプログラムの中でワークエリアを参照する場合に

LD A, (0F3DFH) と書く代わりに、

RGOSAV EQU OF3DFH

LD A, (RGOSAV)

とすると、意味がはっきりします。 M 80を使っている方は、これらの番地を E Q U 疑似命令で定義したファイルを作っておくといいでしょう。

# その他の有用なワークエリア

上記の他にもアプリケーションプログラムに有用なシステムワークエリアがいくつかありますので、ここでまとめて紹介します。特に指定しない「スイッチ」は、0でない値を書き込むとON、0を書き込むとOFFの働きをします。

- ●CLIKSW: F3DBH キークリックのスイッチです。
- N T M S X P: F 4 1 7 H S C R E E N 命令の第5パラメータ と同様に、M S X 用でないプリンタの

ために文字を変換するスイッチです。

### ORAWPRT: F418H

プリンタ使用時に、タブをスペース に変換しないようにするスイッチです。 ビットイメージ印字時には必ず 0 以外 の値を書き込んでおきます。

### BUF: F55EH

ここからF65FH番地までの258 バイトは、INPUT命令やビットブロックトランスファなどの各種ワークエリアとして使われます。マシン語サブルーチンが一時的に使ってもかまいません。

### OFNKSTR: F87FH

ここからの160 バイトにファンクションキーの登録文字列が記憶されています。マシン語プログラムで文字列を登録する場合には、ここを書き換えてください。各キーはPF1からPF10まで16バイトずつ連続に入っています。また文字列の終わりには00 Hを書き込みます。

### ●ENSTOP: FBB0H

ここが 0 以外の場合、タイマ割り込み時にシフト、コントロール、グラフ、カナの各キーが押されていると、メインR 0 Mの4 0 9 B Hにジャンプし、B A S I C のコマンド入力待ちの状態

になります。無限ループに入ったマシン語サブルーチンを強引に止めるための裏技ですが、BASICのワークエリアが壊れていると暴走しますので、あまりあてにしないでください。特にDOSでこの裏技を使うとパニックがおきます。

- ●BASROM: FBB1H コントロールストップが押されても、 BASICのプログラムを止めないス イッチです。
- **JIFFY:FC9EH** この2パイトは、タイマ割り込みの たび1つずつ増えるカウンタです。乱 数の種に使うと便利です。

### 終わりに

これでMSX2・BIOSの紹介を 終わります。

今後もこのページでは、MSXのハードウェアや基本ソフトウェアの仕様を紹介する予定です。マスパック(BASICインタプリタ内の算術演算機能)、モデムの拡張BIOS、日本語フロントエンドなども候補に上がっています。次号からもご期待ください。

注1) 拡張BIOSとは、マシン語プログラムからRS-232Cなどを呼び出すために用意された、BIOSのような機能のことです。かなり難解な機能なので、別の機会に紹介します。

注2) RS-232Cの通信パッファを固定ワークエリアに置かず、"COM:"をオープンするときに別の場所(FCB領域)にパッファを用意するようになっています。

注3) FFFFH番地はRAMではなく、拡張スロット選択レジスタです。 もちろんアプリケーションプログラム が勝手に書き換えることはできません。 MSX1ではRAMのマシンもありま すが、ここをRAMだと思いこんでい るプログラマはあとで天誅が下されま す(蛇足)。

| そ2 1月号から8月号までの記事に現れたシステムワークエリア |       |    |                |
|--------------------------------|-------|----|----------------|
| 名 称                            | 番地    | 長さ | 意味             |
| RG0SAV                         | F3DFH | 1  | VDPレジスタ1の内容の保存 |
| 5                              | 5     |    | \$             |
| RG7SAV                         | F3E6H | 1  | VDPレジスタ7の内容の保存 |
| LINL40                         | F3AEH | 1  | SCREENOでの画面の幅  |
| FORCLR                         | F3E9H | 1  | 前景色            |
| BAKCLR                         | F3EAH | 1  | 背景色            |
| BDRCLR                         | F3EBH | 1  | 周辺色            |
| ATRBYT                         | F3F2H | 1  | NVBXLNなどの指定色   |
| GXPOS                          | FCB3H | 2  | NVBXLNの終点X座標など |
| GYPOS                          | FCB5H | 2  | NVBXLNの終点Y座標など |
| GRPACX .                       | FCB7H | 2  | グラフィックX座標      |
| GRPACY                         | FCB9H | 2  | グラフィックY座標      |



### 裏RAMの利用法

注1)裏RAMを使うテーブ版ソフトには、RAMが拡張スロットにあると動かないようなような問題が起こりがちです。メモリマップド1/0などの問題もありますので、今回紹介したプログラム例を組み込むようにして、裏RAM探しを行うといいでしょう。

注2)BIOS自身がページのに置かれているため、BIOSの『ENASLT』でページのを切り換えることはできません。同様の理由でページ3を切り換えることもできません。アプリケーションプログラムがスロットレジスタや拡張スロットレジスタを直接操作すると、互換性の問題が起こりやいので、そのようなことはしない方がいいでしょう。

64 K パイトのメインR A M を持つM S X では、0 0 0 0 H~7 F F F H にもR A M がありますが、通常はこの領域のR A M (裏 R A M) が使えません。どのようにすれば使えるのですか。

(群馬県桐生市 塩谷綱正・他)

MSX-BASICは、裏 RAMを使いません。MS X-DOSとMSX2のRAMディス クがこの領域を使います。

また64 K バイトの R A M を必要とするテープ版ソフトウェアなどは、自分で裏 R A M を切り換えて使っているよ

うです(注1)。

4000Hから7FFFH番地まで (ページ1)の裏RAMを使うためには、 BIOSの "ENASLT" でスロットをROMからRAMに切り換え、使い終わったらもとのROMに戻します。 またBIOSの "RDSLT" と "W RTSLT" で1パイトずつ読み書きできます。

0000番地から3FFFH番地まで(ページ0)の裏RAMを使う場合には、\*ENASLT"を使えないので<sup>(注2)</sup>、\*RDSLT"と\*WRTSLT"を使う必要があります。1パイトずつ読み書きすると時間がかかりますので、3FFFHまでのRAMはなるべく使わない方がいいでしょう。

裏RAMがどのスロットにあるかを 調べる方法は、別の質問でお答えしま す。なお、スロット操作についての詳 細は誌面の都合でできませんので「MSX2テクニカルハンドブック」など の資料もご覧ください。

M S XのメインR A Mがど のスロットにあるかを調べ る方法を教えてください。

(東京都杉並区 野田勝彦)

状況に応じて裏RAMを探す最適の方法が異なります。 そこで、それぞれの場合に分けて説明 していきましょう。

### DOSの場合

表1のDOSのワーグエリアの内容 によって、RAMがどのスロットにあ るかわかります。

ただし、DOSのアプリケーション プログラムが動いているときには、64 Kバイトのメモリ空間全体がRAMに なっていますので、普通はRAMを探 す必要がありません。

### ディスクBASICの場合

もし裏RAMが存在すれば、DOSの場合と同様に、表1のワークエリアにRAMのスロットが記録されています。

しかし、裏RAMが存在しない、つまりRAM容量が16Kバイトまたは32 Kバイトである可能性があります。

そこで表1のワークエリアに書き込まれているスロット番号について、後で説明する方法でそのスロットがRAMであるか確認してから使う方がいいでしょう。

なお1月号の183ページで、表1のワークエリアの内容が「DOSが動いている場合のみ有効」とありますが、ディスクBASICが動いている場合も有効です。ただし、ブートセクタを書き換えて特殊な方法でプログラムを起動させた場合には、これらのワークエリアにゴミが入っている可能性があります。

### 表1 スロットアドレスの保存場所

| 対 象      | 保存場所  | 注意点 |
|----------|-------|-----|
| メインROM   | FCC1H |     |
| サブROM    | FAF8H |     |
| 0ページのRAM | F341H |     |
| 1ページのRAM | F342H |     |
| 2ページのRAM | F343H |     |
| 3ページのRAM | F344H |     |

### TECHNICAL NOTE

### リスト1

```
CHKRAM. MAC
                          search RAM
         by nao-i on 16. Jun. 1987
         .Z80
 RDSLT
         EQU
                 0000CH
                                  ;inter slot read
 WRSLT
         EQU
                 00014H
                                  ;inter slot write
EXPTBL
        EQU
                 OFCC1H
                                  ;slot expanded flag
START
        EQU
                 9000H
                                  ;start address
         ASEG
         ORG
                 100H
                                  ;to make .COM file
         .PHASE
                 START-7
         DB
                 OFEH
                                  :header to BLOAD
         DW
                 AD_LOAD
                                  ; address to load
        DW
                 AD_NEXT-1
                                  ; address of end of file
        DW
                 AD_START
                                  ; address to execute
AD_LOAD:
                                  ;here is 9000H
SAVO:
        DB
                 0
                                  ;to save slot address
SAV1:
        DB
                 0
                                  ; to save slot address
AD_START:
                                  ;here is 9002H
        CALL
                 СНК64К
                                  ;search page 0
                 C,CHK1P
         JR.
        LD
                 (SAVO), A
                                  ;store slot address
CHK1P:
                 C,40H
        LD
        CALL
                 СНК64К
                                  ; search page 1
        RET
        LD
                 (SAV1),A
                                  ;store slot address
        RET
        search RAM
                         (C) ASCII 1984, 86, 87
        Entry
                 C = 00H to search RAM in page 0
                 C = 40H to search RAM in page 1
        If RAM found
                Cy reset
                 A = slot address of RAM
        If not found
                Cy set
        Modify
                 AF, BC, DE, HL
CHK64K:
        LD
                HL, EXPTBL
        LD
                B,4
                                 ; number of primary slots
        XOR
                A
C64K05:
        AND
                11B
                                 ;primary slot number
        LD
                E,A
        LD
                A, (HL)
        AND
                80H
                                 ;MSB of *EXPTBL
                E
C64K07:
        PUSH
                BC
        PUSH
                HL
        LD
                H,C
C64K10:
        LD
                L,10H
                                 ;HL = target address
C64K20:
        PUSH
                AF
        DT
        CALL
                RDSLT
                                 ;read a byte
                                                                  ▼次ページに続く
```

```
CPI.
        LD
                E,A
                                  ;E = complement
        POP
        PUSH
                DE
        PUSH
                 AF
        CALL
                 WRSLT
                                  ; write complement
        POP
                 AF
        POP
                 DE
                                  ;E = complement
        PUSH
                 AF
        PUSH
                 DE
        CALL
                 RDSLT
                                  ;read it back
        POP
                 BC
                                  ;C = complement
        LD
                 B,A
                                  ;B = read backed
        ADD
                A,C
        CPL
        LD
                 E,A
                                  E = old value
        POP
                 AF
        PUSH
                 AF
        PUSH
                 BC
        CALL
                 WRSLT
                                  ;restore old value
        ET
        POP
                 BC
        LD
                 A,C
        CP
                                  :same ?
        JR.
                 NZ, C64K30
                                  ;not same, no RAM
        POP
                 AF
        DEC
                                  ;target address --
                NZ,C64K20
        .TR.
        INC
        INC
                 H
        TNC
                H
        INC
                 H
                                  ;target address += 400H
        LD
                 C,A
                 A.H
                                  ;target address == 40??H ?
        CP
                 40H
        JR
                 Z,C64END
        CP
                                  ;target address == 80??H ?
                 80H
        TD
                 A,C
                 NZ,C64K10
                                  ; check next address
        JR.
C64END:
                                   ;A = slot address of RAM
        T.D
                 A,C
        POP
                 HI.
                 HL.
                                   :SP -= 4
        POP
        RET
C64K30:
        POP
                 AF
                                   ;restore slot #
                                   ;pointer to EXPTBL
        POP
                 HI.
        POP
                 BC
                                   ;B = number of remained slot
                                   ;MSB of slot address
        AND
                                   ;not expanded slot
                 P,C64K40
        TP
        ADD
                 A,00000100B
                 10010000B
        CP
                                   ; next expanded slot
                 C.C64K07
        JR.
C64K40:
        INC
                                   ;next EXPTBL
        TNC
                                   ;next primary slot
        DJNZ
                 C64K05
                                   ;sorry, I have no RAM
        SCF
        RET
AD_NEXT EQU
                 $
         . DEPHASE
         END
```

### その他の場合

この場合には、自分でスロットを探す必要があります。リスト1のプログラムを使ってください。

ページ0のRAMを探す場合には、Cレジスタに00Hを、ページ1の場合は40Hを書き込み、「CHK64K:」をコールします。RAMがあれば、キャリーフラグがリセットされ、AレジスタにRAMがあるスロット番号が入ります。RAMがなければ、キャリーフラグがセットされます。

### プログラムの実行方法

例によってM80のアセンブラ用のプログラムを掲載しますが、裏RAMを探すプログラムをDOS上で実行することは不可能<sup>(注3)</sup>かつ無意味なので、オブジェクトファイルをBASICのBLOAD形式に変換します。

まずリスト1をDOSのエディタで 打ち込み、\*CHKRAM. MAC" というソースファイルを作ります。ま たリスト2は普通のBASICで打ち込んで ラムなので、BASICで打ち込んで \*CHKRAM. BAS"というファイ ルにセーブしておきます。準備ができ たら、リスト3の手順でアセンブル、 リンク、実行させます。正しく動けば、 画面にRAMのあるスロット番号が16 進数で表示されるはずです。

このプログラムは9000H番地からにロードされ実行させるため、「.
PHASE」疑似命令を使っています。 先頭の7バイトは、BASICの「BLOAD」命令のためのヘッダです。このリストのオブジェクトとM80のマニュアルをご覧いただけば、「.PHASE」疑似命令の使い方がわかります。 プログラム例を他のプログラムに組

み込む場合は、「CHK64K:」から最後の「RET」命令までをサブル ーチンとして使ってください。

### プログラム例の動作原理

ある番地の内容を読み、その値をC

### TECHNICAL NOTE

PL命令で反転して書き込み、もう1 度読んだ値を検査します。2回目に読 んだ値が書き込んだ値と同じであれば、 その番地にRAMがあると判断します。 検査が終われば、RAMの内容を壊さ ないように、最初に読んだ値を書き込 んでおきます。

しかし、1つの番地、例えば600 0 H番地のみを検査してRAMがあっ たとしても、それが普通のRAMでは なくモデム用のSRAMなどであるか もしれません。また0000Hから7 FFFH番地までのすべてを検査する と、フロッピーディスクインターフェ イスなどのメモリマップド1/0が誤 動作してしまいます。

そこで、このプログラムはページ0 のRAMを探す場合には0010Hか ら0001H番地までの15バイト、0 410 Hから0401 H番地、以下同 様に続けて最後に3C10Hから3C 01 H番地までを検査します。

ページ1のRAMを探す場合には、 前述の場所に4000Hを加えた番地 (例えば4010Hから4001H番 地まで)を検査します。そして、これ らのすべての番地にRAMがあれば、 そのスロットにRAMがあると判断し ています。

### RAMディスクの問題

BASICのマシン語サブルーチン が裏RAMを使っているときに、MS X2で誤って \*CALL MEMIN 1"ステートメントを実行すると、R AMディスクが裏RAMを書き換えて しまいます。これを防ぐためには、F D09H番地のビット5をセットして ください。そうすると、「CALL MEMINI」ステートメントを実行 できなくなります。

またこの番地のビット6がセットさ-れているときは、RAMディスクが裏 RAMを使っていますので、アプリケ ーションプログラムが裏RAMを使う ことはできません(注4)。

### 最終に

このプログラムもそうですが、テク ニカルノート及びテクニカル 0 & A に 掲載されたプログラム例を自分のプロ グラムに組み込んで使うことは何ら問 題ありません。ただし、商品に応用す る場合はプログラムの動作に関して十 分チェックして利用してください。編 集部では、組み込まれた場合の動作確 認やご質問にはお答えできません。

私の経験によると、スロットの切り

換えをともなうプログラムを開発する ためには、そうでない場合と比べて4 倍くらい手間がかかると感じています。

一流ソフトハウスでも、スロットの 問題にひっかかったりして発売が遅れ るなどといったトラブルを出したこと もあるそうです。スロットはとても有 用な機能ですが、簡単ではありません ので十分ご注意ください。

(以上:石川)

注3) このプログラムをDOS上で動 かすと、自分を書き換えて暴走します。

注4) 裏RAMの一部をRAMディス クが使い、残りをアプリケーションが 使う方法が決められています。機会が あれば紹介します。

### リスト2

100 CLEAR 200, & H8FFF

110 DEFINT A-Z

120 BLOAD "CHKRAM.BTN"

130 DEFUSR=&H9002

140 JK=USR(0)

150 RO=PEEK(&H9000)

160 R1=PEEK(&H9001)

170 PRINT HEX\$(RO), HEX\$(R1)

180 END

### リスト3

ADM80 = CHKRAM. MAC

No Fatal error(s)

A>L80 CHKRAM, CHKRAM/N/E

1981, 1985 Microsoft MSX.L-80 1.00 01-Apr-85 (100)

Data 017E 0100

43452 Bytes Free

1.7 [0000 017E

ADRENAME CHKRAM.COM CHKRAM.BIN

ADBASIC CHKRAM.BAS



MSXでホストを!

今月はスタイルを変えて、インタビ ュー形式でせまってみます。題して、 「MSXでホストを/」。本誌でも何度 か紹介したことがありますが、MSX を使ったBBSが、いくつか稼動して います。筆者は、その草分けともいえ る徳島BBSに実際にログインしてオ ンライン・インタビューをお願いした ところ、SYSOPの川竹さんは快く 承諾してくださいました。インタビュ 一だってできちゃうパソコン通信って、 やっぱりすごいパワーだ……。



では始めに、BBSの名称と簡単 な紹介をお願いします。



「TOMCOM NETといいます。 "TOkushima Msx COMunication NET work"から取りました。徳島MSXの 会のメンバーが集まって、去年の7月 に開局しました。

一このネットのモットーは?

SIMPLE IS THE BEST!! なんといってもホストコンピュータに MSX1を使っているということでし ょう。巨大なデータベースを作り上げ るわけではありませんから、MSXで 十分だと思います。

一なるほど。草の根BBSは、MS X1で十分運営していけるのですね。 それにしても、 関局当時MSXによる BBSは他に例があったのでしょうか。 16ビット機などを使えばBBSを開局 するのもかなり楽だと思うのですが。

「開局を思い立ってからいろいろ調べ たのですが、当時MSXによるBBS はありませんでした。しかしMSXユ ーザーのグループで使用するBBSで すから、やはりMSXで使うのが最も 自然だと思いましたし、意義のあるこ とと考えました」

—MSXによるホストの利点として は、16ビット機と比べるとかなり安上 がりということが考えられます。しか しBBSのホストプログラムは市販さ れていないし、PDSもまだ見当たり ません。そのあたりは……。

SYSOP川竹さん



「そうですね。一般的な16ビット機と 比べると、およそ¼でできると思いま す。 TOMCOM NET"の場合、 現在の事情に換算して13万円位の初期 投資ですみました。運営していく上で の経費は、ほとんどありません。

また、ホストプログラムは自作で、 すべてBASICで書かれています。 ホストプログラムではファイルを同時 複数オープンするところがありますが、 このあたりが難しいところですね。プ ログラムのバージョンアップも予定し ているのですが、多忙なため未完のま まになっています。できれば完成させ て、PDSとしてMSXユーザーに使 っていただきたいのですが……」

一それはありがたい! ぜひともお 願いします。ファイルの複数オープン ですが、私もかなり困った経験があり ます。MSXの場合ディスクとRS -232 Cの相性があまりよくないみたい ですし、このあたりがプログラミング

イラスト▶深川友質/レイアウト▶日本クリエイト

### COMMUNICATION

の腕の見せどころかもしれませんね。 ところで1200ボーをサポートされてい るとのことですが、いつ頃対応された のでしょうか?

「開局当初よりサポートしています。 エプソンのSR 120 ATというモデム の発売予定を知って、このモデムをタ ーゲットにプログラムを作りました。 発売と同時に手に入れて、何度かの実 験後スタートしました。当時は、1200 ボー対応のBBSは数えるほどしかあ りませんでした。MSXのRS-232C は、ボーレート切り換えがBASIC で簡単にできるので最適です」

一一MS Xのモデムカートリッジもやっと1200ボーが出てきました。今後もどんどん高速化に拍車がかかるでしょうね。やることが秦早い川竹さんのことですから、2400ボーもそろそろ検討されてますか? というのは冗談ですが、今後の予定は何か計画されてますか?

「MSXの特性を生かして画像データやミュージックデータの通信もやりたい……と思うばかりで、時間がありません」

――そういえば、川竹さんの本職はギ タリストですね。MSX-AUDIO でデジタル録音したプロのギター曲を BBSを通じてサービス、なんていう のもとってもおもしろそうですね。

さて、パソコン通信は幼年期を経て 次第に質を問われるようになってきま した。SYSOPの仕事もますます大 変になると思います。例えば、書き込 みのマナーなど、トラブルなんかで苦 労されたことはありますか?

「書き込みのマナーで困ったことは特にありません。ただ、回線を途中でプッツン切られることがあり、それでたまにホストプログラムが暴走して止まってしまうことがあります。こちらのプログラムがまだまだ完成していないということだと思いますが……」

一一何かの事故で切れてしまうのはやむを得ないのですが、やはりホストの定めたログオフ手順どおりに切ってもらいたいですね。マナーはよいと聞いて安心しました。さすがMSXのユーザーは紳士淑女ですね。

では最後に『TOMCOM NET" の宣伝を兼ねて、Mマガ読者のみなさ んにひと言お願いします。

「 \*TOMCOM NET\* を動かしているのは、ヤマハのCX-5Fという、今となっては古い型のMSX1です。 『立派なディスクのついたマシンをゲーム専用に使うのはもったいない



よ。いろいろいじって遊ぶにはMSX が最高! MSXはその気になれば、何でもやらせられるマシンだ。もっともっとMSXを使いこなして、他の機種を使っている人たちをビックりさせてやろう!」。徳島MSXの会は、そんな気を持った人たちのサークルです。 \*TOMCOM NET \*\* では、MSXユーザーの意見をお待ちしています。 ゲストで書き込んでください」

ありがとうございました。

いかがでしたか。川竹さんのMSXに対する熱意には、まったく頭がさがります。MSXでホストを作ることは可能なのです。"TOMCOM NET"のシステム構成は表1のとおりです。普通の端末側のシステムと大きな違いはありません。フロッピーディスクはホストの場合の必需品ですが、それでも川竹さんのいわれたように、10数万円でホストを作ることが可能です。ただし、電話の別回線を引くと20万円くらいかな。

ところで、MSXによる草の根BBSが、全国に開局されるといいですね。大きなBBSとは違った意味で、世界が広がると思います。そして私は、全国のBBSが何らかの横のつながりを持ってほしいと思います。草の根BBSというと地域性を考慮したものが多いのですが(もちろんそれはすばらしいのですが)、お互いのBBS情報やノウハウを全国規模で授受できれば1+1が3にも4にもなり得るわけです。

### 表1 TOMCOM NETのシステムとプロトコル

| ホスト                                       | ヤマハ CX-5F  |
|---|--|
| RS- 232C                                  | ピクター I F-7610  |
| モデム                                       | エプソン SR120AT   |
| ディスクドライブ                                  | 三菱 MF-351  |
| ディスク I F                                  | ヤマハ FD-051   |
| クロック                                      | 自作   |
| 電話番号<br>運営時間<br>ゲスト I D<br>バラメータ<br>ポーレート | 0886(31)2366<br>18:00~24:00 (これ以外の時間帯は<br>ダイヤルしないこと)<br>MSX<br>8ビット長、1ストップビット、パリティ<br>なし、Xコントロールあり<br>300、1200ボー |

# うひょーん。今月も絶好 くのかというと、伊豆は修 ンスは、いったいどこへ行

日にかけて決行されるって ログインは。なんてったっ えー、そーなんですよ、 調のログイン編集部である。 ワケなのれーす カンスは、6月の19日、 月もやたら元気なんですよ ちなみに今日は、 んバカンスなんですから 今度の金曜日、 なんとあの恐怖のいあ つまり、いあ  $\Rightarrow$ 20 深ーい理由があるのである。 ログインの連中は、 かの福田フォーチュンテラ だった。しかし、これには 実はヤマログで活躍中の

飲んでさわいで、 と思うが、 るのだが、その遊びのなか 命なのだ。実際のところは、 かに研修旅行に行くのが宿 びに、いやちがった、どっ 庭をなげうち、どっかに遊 知っている人は知っている われログイン編集部のス すべての仕事を 新妻をも含む家 1年に1度、 遊びまわ ケンカもないし、 きなく飲めるというわけで いうことに決定したのだ。 いもでない、 たところ、伊豆の方角なら、 ったが、伊豆それも土肥と ったので、一部、反対もあ バカンスを占っていただい これで私もこころお ありがたや、

ありが

とのご返事だ 、酔っぱら

った展開が予想されるぞ

をガバガバとあおっていら ぞりかえって、 カンビール まあ、そういうことで 最後部の座席にふん

> 0 0

画が生まれでたりするので

次のログインの新企

0

今回のいあーんバカ

キミはログインのプロだ。 善寺のとなり、土肥におで 好きなんだなあ」と思った 去年も修善寺だったじゃん、 かけするのである。なんだ、 たしかに去年も伊豆 れるという寸 年の7月号のよーな記事は していてくれ 告するつもりなので、 ン通信のページなので、 ところで、ここはログイ んバカンスの詳細を報 ヤマログ内でい

ミュール、

ガイアの紋章、地 アートオブウォ

前置きが長くなってしまっ について話そう。 た。ログイン9月号の特集 ャンルだけに、熱気のこも いま流行の最先端にあるジ シミュレーションゲームだ いつものごとくちょっと ログイン9月号の特集は

このいあーんバカンス。

シミュレーションゲー 新しいシミュレーションゲ 紹介するので、とってもた テーマとした対談やログイ めになること問違いなしな 編集部が企画、製作した ムとは、どんなものかを ムも

ーュータイプゲームめじろ しだ。もちろんそのほか みただけで、ワクワク

事企画が乱立していて、

が次々登場しそうだぜ。

でしょ、 ドラゴンスレイヤーⅣでし しょ、デジタル・デビルで よ、YAKSA(ヤシャ)で ゃうこと必至なのだ。 しょ、スーパーレイドック いいかな。いくぞ。まず、 エイリアン2でし

るのかラインナップを見て 更があるかも知れないが、 みると、まだ予定なので変 ちょりっとどんなことをや TDF、プロデ のだ。 ちょっとでも興味のあるキ シミュレーションゲームに 日発売のログイン9月号 そういうことで、 書店にて、月刊ログ ご購入ください。

最新ゲーム徹底解剖!!

9月号の最新ゲー

のページは、

またスゴイのだ。エントリ ーされたゲームをならべて 山徹底 しち なければいけないのだ。 度遊んでみてほしい。 昔の話でキョーシュクだ

ョンと大にぎわい。

新作、

大戦略マップコレクシ

とログイン町内会にチャッ ロンを選択すると、きちん ト殺人事件はある。ダウン もう遊んでもらえただろう が、ログイン7月号で紹介 したチャット殺人事件は、 PCSにアクセスできた まだ遊んでいないキミ まずはPCSに加入し ぜひPCSに加入して 電子掲示板のなかのサ 9月号、

コン版の 『オホーツク』も 買ってください

遊んでみてくれ

2本、 それからウルティマン。 Ⅳでっせい。まいったねえ どひゃーあっ木当かいない ょ、リバイバーでしょ、そ て、ウィザードリィ▶!! れから海外版最新情報とし てしまいました。でもこの すみません。コーフンー

きるようがんばりますので ぜひ9月号で紹介で ひ あるから、バシバシとレス ナーやQ&Aのコーナー ていくつもりだ。

紹介しとくと、例のHAB で登場しそうな記事企画を そのほかログイン9月号

企画たくさんで大変なのさ

チャット殺人事件その後 期待してくれていいぞ!!



吸収して、もっと面白いネ ポンスしてね。ログインは ットワークゲームを考案し きしだい紹介するつもりだ。 キミたちのそーゆー意見を 部である。そんなログイン ょっと大変なログイン編集 ピックリするよーなゲー 新作ソフトの先取り紹介。 ョンのテストディスクが届 ITAT(ハビタット)の続 には遊んだ感想を書くコー PCSのログイン町内会 そして、X68000の ルーカスからβバージ 8月8日に発売 うなるほど記 月7日880円 特別号は ティマIV



ログイン通信 東京本社 株式会社アスキー

電話 (03) 486-7111 郵便振替口座 東京4-161144 Cログイン通信東京本社

180H



バンザーイ! とうとうハガキがきたのだ。マガジ ン宛に4通と、ポケバン宛に2通くっきりと描かれた 「にせ口」マークに、胸がいっぱいになっちまったい。 ゴシゴシ(背中洗ってんじゃないぞ。涙を拭う音だぞ)。 あんましうれピーから、このハガキを紹介するぞっと。

### おたよりご紹介コーナ

このマイナーなコーナーにハガキを 送るなんてのは、なかなかやる行為だ ぞ。にくいにくい。なんたって全部で 6通だ。6通っていやー6人が出して くれたってことだ。 ありがてーじゃね えか。では、その6人と、書いてくれ たメッセージなどを紹介しよう。

### ⇔静岡県 祝田学君

「新コーナー設立おめでとう」

にQ:どうもありがとう。ハガキの上 の「祝」という字が最高だぜ。よくわ からないけど、じゃりんこチェのイラ ストも小粋だと思うよ。

### ⇔東京都 桑原雄一君

「グラフィックス圏伝の続編出して」 にQ:そうだよな。やっぱりやんなき ゃなー。でもMSX2のVDPむずか しいのよ、ほんとに。

### ⇔岐阜県 山口忠君

「MSX-DOSのユーティリティー 集を出して。どんどん出して」

にQ:シーツ。これは秘密だけど、もう

1935 IF A#="W"

ちょっとしたら出るような気がする。

山口君は、にせQの他にも、にせP、 にせり、にせり、にせンパを描いてく れた。ハガキ整理をしているオネーさ んは「にせンパ」という名前のつけか たがいいと感動していたぞ。一通のハ ガキで女心をくすぐるとは、将来が楽 しみだ。

### ⇔群馬県 倉持俊宏君

「マシン語入門PART2はちょっと 簡単だったけど、よかったよ」 にQ:そんではPART3も考えてお こう。そうだPART4も……。

### 今千葉県 高橋愛典君

「短く、実用的で、遊び心のいっぱい つまったプログラム集がほしい」

にQ: ANDでなくてORにしない? 短いか、または実用的か、または遊び 心のいっぱいつまったプログラム集じ ゃあだめかしら? ポヨポヨン。

### **岛埼玉県** 秋山和紀君

THEN GOSUB 4781

秋山君は「ゲーム作りのテクニック (スプライト編)」に掲載のスプライト エディタの改造リストを送ってくれた。

このエディタは、エディト中バックが 黒いので、スプライトが黒色のときや、 黒のふちどりキャラはうまくエディト できない。そこで、Wキーを押すこと によってスプライトの後を白くして見 やすくしようというものだ。下にある のがそれだ。これを打ち込めば改造が なされるぞ。それにしてもやるね。

みんな、どうもありがとう。本コー ナーはこれからも当分続くことになっ てるので、どんどん応援してね。

なんたってリキ入れたからね。

また、掲載のアドベンチャーゲーム は、グラフィックとか操作という点も 考えており、センスのある画面と、数 字選択式のコマンドはゲームを一層盛 り上げてくれるはずだ。

そんな、生きのいいアドベンチャー ゲームをそろえている、この「アドベ ンチャーゲームブック」に、ぜひとも 挑戦してみてくれよう。



プログラムを作る ってことは大変なこ とだ。だから、でき るだけ良い開発環境 を用意したい。そこ で、こんどはカーメ 集、おっと違ったツ ール集だ。これを出 そうと思う。今考え てるのは、マシン語 モニタの強力なやつ

とか、フィイル名を見ながらコピーす るのとか、マシン語をデータ文にする のとか、いつもここで使ってるやつだ。 いつも使ってるだけあってなかなか便 利。ぜひキミにも使ってもらいたいな。

### なにはさておき新刊情

君はこの難関を越えられるか 『アドベンチャーゲームブック』 8月末発売予定 予価580円

目覚めてみると、オレは見知らぬ人 家の屋根の上でヒックリがえって寝て いた。さらに驚いたことにオレは記憶 喪失になっていた。辺りは一面の雪化 粧。つまり冬っていうわけだ。この状 態からみて、オレにはどうやら何か使

(シーン1「危険な屋根」より抜粋) どう? 何かワクワクしてこない。 そう、この先はキミたちがストーリー を追いかけ、彼の素性を推測し、このゲ 一ムに結末を与えるのだ。これぞアド ペンチャーゲームだね。それにしても なかなか凝ったストーリーだろう。

命があったのではないだろうか。

### おたより、こちらまで

ハガキがちらほらと舞い込んでくる ようになって気がついたのだけど、イ ラストはできたら白黒で描いてちょう だい(エンピツ以外のペンとかが望ま しい)。なんたってこのページ白黒でし よ。だから、白黒じゃないとうまく印 刷できないっていう困った問題にぶち あたってしまうのです。だから、よろ

だんだんと「にせQ」が定着してき て、私はうれしい。もっとたまったら 「にせりイラスト1等賞」なんてのやろ うかな、などといいつつ来月へ……。

改 4781 A=&H408 4782 FOR I=0 TO 7 造 4783 READ D\$: RESTORE 4786 4784 VPOKE A+I, VAL("&h"+D\$) 4785 NEXT 4786 DATA ff, ff, ff, ff, ff, ff, ff 4787 LOCATE 16,12:PRINT"\*\*\*\* 4788 LOCATE 16, 13: PRINT" \*\*\*\* 4789 LOCATE 16,14:PRINT" \*\*\*\*

4790 GOSUB 1990: RETURN



# 用語解說

# ※派の小特集

### 裹RAM

8 ビットパソコンを使っているとどうしても聞くことがある単語のひとつにこれ、裏RAMがある。その実態を究明してみよう。

どうして「裏」かというともちろん 「表」じゃないからである。じゃあ、「表」 ってなんだ?

というわけで下の表でも眺めていただこう。つまりだ、8 ビットCPUというのは、ある一瞬を考えたとき、同時に見ていることのできる量は64 Kバイトまでなのである。これが第一のチェックポイント。覚えといてね。

さて、RAM64Kというマシンの場合、 普通は下の図のようにアドレスの 0 か らFFFFまでをRAMにしてある。これ でちょうど64Kだ。ところが、おなじ みのMSX-BASICが起動しているときというのはすなわち、MSX-BASICインタープリタというプログラムが動いている、ということでありすなわち、MSX-BASICのROMが『表に』出ているということなのだ。具体的にはMSX-BASICはアドレスの0から7FFFまでを占有する。すなわち、MSX-BASICが起動中は、アドレスの0から7FFFまでのRAMはBASICにかくされてCPUは見ていないのである。かくされていて、使うためにはなんとかしてBASICをどかさなくちゃいけないようなところにあるRAMなので、裏RAMと呼ばれるわけである。

だから、最近モデムだのMSX-AUD IO などが持っているような RAM のことは通常外部 RAMと呼び、裏 RAMとは言わない(まあ裏RAMっていうのも俗語だけどね)。



### 惠ROM

さて、楽しいことにMSX2の場合事態はさらに複雑になっている。MSX2のBASICは非常に強力なのだけれどそのせいでBASIC自体が48Kバイトもある。これをすなおにメモリ空間上に置くと、表RAMは16Kしか残らなくなってしまう。これではちょっとしたプログラムを組んだだけですぐ足りなくな

ってしまうので、裏ROM (正式には、 SUB-ROMと呼ぶ) というものを作る ことにしたのである。そして、主にM SX2の拡張機能を使うときには「おら おらどいたどいた」とSUB-ROMを表 に引きずり出して実行させ、終わった らまた奥にしまっておく、という処理 をしているのである。う一人、たいへ んそう。これでちゃんとBASICが動い ているのだから不思議というかすごい というか……。



### 禀仕事

ふつうはバックグラウンドジョブと いう。コンピュータが裏でこそこそや っている仕事のことである。

MSXも実は多少はやっているのだけれど、大きなコンピュータではユーザが「この仕事を裏でこそこそやっといてくれ」なんて指示ができるようになっている。たとえば『1から1億までの間の素数を計算する』なんてプログラムを裏でやらせながら、表ではワープロで文章書き、なんて芸当ができるわけだ。あ、もちろん、裏の仕事が終わればコンピュータが「おわったよ」と報告してくれるようになっている。

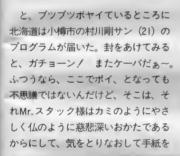
### Mr. スタックの

# コグラムパワーアッ

# 回の母 ロロ ロアドバイス

どうして、こう皆ケーバが好きなんだろう。たまたま買った馬券が あたってイイ思いをしたのか、それとも本当にお馬さんがすきなのか。 はてはて理由はわからねど、投稿されてくるゲームの筆頭格がケーバ のゲーム。まあ、それだけケーバが洗練されたゲームだと言えないこ ともないけど (それにしちゃ、馬券を買っている人はガラが悪いナ)、 それにしてもちーとワンパターンではないだべか。





読んでみた。

すると…何てめずらしや「株式投資」 のゲームもあるではないか。しめしめ、 今回は、これを候補にしよう。と思った のも束の間。なんと理由は定かではな いのだけど、これが動かないんですな。

で、やっぱりダービーが残ったとい うわけ。試してみると、かなり手はか けているようす。特に馬がパカパカ(?) 走る音なんか、なかなかいい。

一方プログラムをみると、これはも のすごい力作。リストは179ページに あるからみてもらいたい。けれど「力 作=名プログラム」というわけではも ちろんない。いや、よくこれだけ長い プログラムをつくったね、とほめてあ げることはできるのだけど、テクニッ クの面では、ずいぶん未熟なところが 残っている。

それだけに、ちょっとコツをつかめ ばグンといいプログラムがつくれるよ うになる可能性が十分にある。

最大9人までいっしょに楽しめるゲ ーム・パーティなどの余興にはおもし ろいかもしれないネ。

# ビジュアルな

では、「MSX杯ダービー」と名付け られたこのプログラムを楽しんでみる ことにしょう。優勝馬には田口編集長 よりトロフィーがわたされます (とい うのはウソ)。

オープニングタイトルは写真 I のと おり、なかなかハデハデしい。

START IS HIT ANY KEY

という英語はかなり怪しげだが、まあ いいだろう。適当なキーを押すと写真 2の画面があらわれる。

村川剛さん

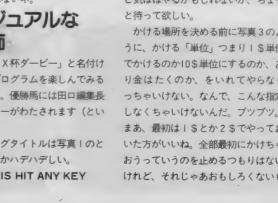
北海道小樽市

自分一人がくら~くMSXとゲーム をするのがイヤダ、という人のために 最大9人まで参加できるようになって いる。この画面では人数と名前をいれ ればいい。同じ名前の人がすでに入力 されていないか、チャンとチェックし てくれているのは、ありがたいことで

さて、いよいよおタカラをかけるこ とにしよう。画面にはワクの指定で倍 率が表示される。手持ちの金ははじめ は10\$。さあて、どこにかけるかな、 と気ははやるかもしれないが、ちょっ と待って欲しい。

かける場所を決める前に写真3のよ うに、かける「単位」つまり | \$単位 でかけるのか10\$単位にするのか、あ り金はたくのか、をいれてやらなく っちゃいけない。なんで、こんな指定 しなくちゃいけないんだ。プツブツ。 まあ、最初は1\$とか2\$でやってお いた方がいいね。全部最初にかけちゃ おうっていうのを止めるつもりはない けれど、それじゃあおもしろくないも







そしていよいよ、どこにかけるかを

決める(やれやれ、やっとたどりつい

た)。この指定はかなりやりにくい。ア

ルファベットのA~Oまで大文字小文

字とりまぜて買う馬券を決める。つま

り A のキーをフツーに押したときと

SHIFT キーを押しながら押したと

きでは買う馬券がちがってきてしまう

買えるのは5ヵ所まで、むりに5枚

買わなくてもいい。スペース キーを

ここのところ、フツーの感覚では、

③手もちの金があれば、また別の馬

券を買うかを決める。いらなければパス。

レースをみる。ほしければ①にもどる。

④金がなくなれば、もちろん買うの

という流れの方がすっきりしていい

と思うのだが。一応買った馬券のくみ

あわせがそれでいいか、確認のメッセ

①買いたい馬券を番号で指定

②いくら買うかを決める。

押せばパスができる。

Lti.

をわめる.

が、基本的な流れが ゴツゴツしているの で、あんまりありが たくかんじない。し かも[Y/N]の指定 は厳密に大文字アル ファベットのYまた はNでなくっちゃい けないんだ。

ブーたれながら、 金を賭けた。いよい よレースだ。ファン ファーレは鳴らない ので、自分で「パパ

パパンパカパーパンパカパパーパパ パパー とさけぼう!

各馬いっせいにスタート。騎手の色 もちゃんとコースによって違う。カー ブはなく直線のみのコースをどの馬も 全力で疾走。なかなかココチよいひづ めの音。えーと、オレの買ったのは6 -4だからあ、うーんと·····ガビーン 6わくはビリだ! いや! 勝負はこ れからだ。 えーいガンバレ負けるな!

勝負の世界は非情だ。オレの祈りも 空しく、馬券はただの紙クズとなった。 「ウワァッはっは」

だ、だれだ。こんなときに。 「ワシの買った大穴があたりおった。 これで500多のもうけだわい」 クソーなんてやろうだ。あのヤロウ、 買ったの全部あたってやがる。

というようなお金の計算や勝率が写 真6のように表示される。かくて頭に 血がのぼったギャンブラーは全財産を 失うまでケーバにのめりこむのであっ

### プログラムは 長大なれど

いとも簡単に財産を失ったはらいせ に、プログラムにつらくあたることに しよう。Mr.スタックはまずプログラ ムのウルトラ長大さに息をのんだ。そ して、これをつくりあげた村川サンの 体力におそれいった。

と、ほめる文句がつづくときは、た いていそのあと、キビシー指摘がくる のだ。今回も例外ではない。ざっとり ストを追いながら、問題点を指摘して いきたい。

リストの1000~1140行はスプライト パターンを読み込む、オープニングタ イトルを表示する、ということをして いるだけで別に問題はないだろう。

実際にオープニングタイトルを表示 しているのはリストの6610行~から。 何と、あの「MSXダービー」の画面を 表示するためだけに10インチの連続用 紙に打ち出して3枚にもなるデータと プログラムをつくったその根生には、 ただ、ただ感服するほかはない。

ここらあたり、もっと簡略にできそ うな気がものすご一くする。

- ・線をそく
- X、Yの座標をよみこむ
- ・線をひく

ということの繰り返しだから、うまく パターン化できるのではないだろうか。 でも、そこのところは自分で工夫して ほしい。

もとに戻って、1160行~をみてみよう。 ここらから、いや一な予感がする、う ん、同じようなカッコウをした行がズ ラズラ…と並んでいる。1160~1270行 はたかだかプレイする人数を入力する

だけ。1180~1270行は

1180 IF K\$="" THEN 1180 1190 P=VAL(K\$)

1200 IF P<= 0 THEN 1180 の3行で済んでしまうと思うんだけど、 どうだろう。

1300~1780行は名前の登録をしてい るところだけど、ここも、ずっとスッ キリさせられるんでねえべか。登録で きる最大数、9人分、まるまるルーチン を、それも別々に用意しているようだ けど、これもムダがかなり多い。

入力した文字が3文字以内になって いるか、とか前に入力されたものと同 じ名前のものはないか、などよくチェ ックはしているんだけど、いかにも強 引に力まかせでつくった、っていう感 じがして美しくない。

FOR~NEXTでP\$()のカッ コの中の数字をコントロールすればこ の部分は1/3くらいになるんじゃないか

具体的なプログラムは自分で研究し てもらうとして、この部分で何をしな ければいけないか、ロジックを整理し てあげよう。これをBASICにおき かえれば、スッキリしたプログラムに なるはずだ。

- · FOR I= I TO P (Pはプレイヤーの数)
  - ・名前を入力してもらう (LINE INPUTを使うとよい)
  - ・入力した名前が3文字以内かチ エック
  - 3文字以内におさまっていれば フリーパス。そうでなければ名 前を再度入力してもらう。
  - · J=1-1
  - 」をカウンターにして、すでに

かける単位を入力 の数と名前の入力

入力された名前とダブッていな いかチェック。だぶっていたら 名前を再入力

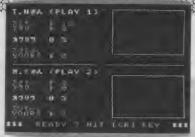
### · NEXT |

一応配列は知っているようだからもっとこれをうまく使うテクニック(というにはあまりにも基本的だけど)を身につけてほしい。これでは、ただの変数を使うのとほとんどかわりがないではないか。

1800~2150のデータはいいとして、2200~2360、2370~2670も、せっかく配列を使っているんだから、もうすこし何とかしてよ、といいたくなってしまいまっせ。2920~3180のあたりも、3250~3550も、5350~5640の I Fのられつも、ちょっと芸がなさすぎる。もうすこし、データや事象を抽象化するクセをつけたほうがいい。

もっと構成を考えて、「美しい」プログラム(力づく、ではない)にすれば、まったく同じ機能をもったものが半分くらいの長さでかけるだろう。

「美しく」プログラムをかくためには ところどころにコメントをいれるのも 忘れないように、ね。



### ▲あたり、はずれの表示

それから、乱数の使いかたが、ザツ だ。もちろん、このままでも用は足り るのだけど、

### X=RND(-TIME)

というかきかたは、乱数の系列を初期 化するともに使う。ふだんは

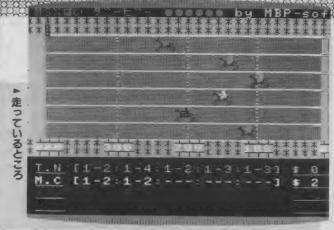
### X = RND(I)

のようにカッコの中は正の整数でいい。

### 絵と音楽は なかなかのモノ

ところで、レースの最中の馬のうごき、走る音、ゴールしたともの「パン」という音ば、なかなかいい。直線部分しかないのが難点だけど、デザインは悪くない(コースをかくのに時間がかかるのが、ちょいとイライラするね)。

肝心のゲームを楽しむ、という点ではよろしいのではないか? と手のひらをかえたように甘くなるのであった。 残念なのはファンファーレがならな



いこと。SOUNDをつかったらPL AYがきかなくなってしまった、との ことだけど、これはもういちどSOU NDをつかって、フツーの音がでるよ うにしてやればOKのはず。今のまま では、ハレツ音だけしかでないのだね、 きっと。

# 学生は競馬は禁止ですっ!

ところで、村川サン、年齢だけで職業が書いてないけれど、まさか学生サンではないでしょうね。というのも、本物のケーバは、たとえ20歳をこえていても学生サンは馬券を買ってはいけないっていうことが法律で決まっているんだよ。

いつぞやもかいたけど、本物のケー バに手をだして身をもちくずさないように注意してくださいね。

しっかし、ですね、読者諸君!! もうちょっとオリジナリティのあるゲームはできんもんですかな。同じ競争タイプのものならば「かえる競争」とか、「ドッグレース」とか(これはマカオでやっているな)、伝書バトとか、すこしでも違ったバリエーションを考えてほしい。

それから、今回は惜しくものせることができなかったけど、株式ゲーム+マネージメントゲーム、戦争のシミュレーションなどもぜひ投稿してもらいたいところだ。

と、いうわけでまた次回。力作を待っているゾ。

### またまたダービー・プログラム 言語: BASIC 32K以上)

10 ' -30 ' Murakava \*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\* | 60 ' |\$soft ##### ########| 78 ' L 80 " 1000 DIM 6(31) 1010 GDTD 6610 1020 SCREEN 1,2 1030 COLOR 15,4,4 1040 CLS 1050 RESTORE 1800 1060 FOR I=0 TO 6 1070 I\$="" 1000 FOR J=1 TO 32 1090 READ IS 1100 IS=IS+CHR\$(VAL("&H"+J\$)) 1110 NEXT J 1120 SPRITE\$(I)=I\$ 1130 NEXT I 1140 6(31)=1 1150 " 1160 LUCATE 0,2:PRINT"ナンニン デ ヤツマスカ (1-9

1170 KS=TNKEVS 1180 IF K\$="1" THEN P=1:GOTO 1280 1190 IF K\$="2" THEN P=2:GOTO 1280 1200 IF K\$="3" THEN P=3:GOTO 1280 Ó 1210 IF K\$="4" THEN P=4:GOTO 1280 1220 IF K\$="5" THEN P=5:GOTO 1280 1230 IF K\$="6" THEN P=6:GOTO 1280 1240 IF K\$="7" THEN P=7:GOTO 1280 1250 IF K\$="8" THEN P=8:GOTO 1280 1260 IF K\$="9" THEN P=9:GOTO 1280 1270 GOTO 1170 1280 PRINT P 1290 ' 1300 LOCATE 0,3:PRINT"(NAME 1) 355" 171 7" 1310 LOCATE 0,5: INPUT"PLAY 1: NAME"; P\$(1) 1320 IF LEN(P\$(1))<1 OR LEN(P\$(1))>3 THE N BEEP: BEEP: GOTO 1310 1330 P\$(1)=LEFT\$(P\$(1)+" ",3) 1340 IF P=1 THEN 2200 1350 LOCATE 0,7: INPUT"PLAY 2: NAME"; P\$(2) の名前を 1360 IF LEN(P\$(2))<1 OR LEN(P\$(2))>3 THE N BEEP: BEEP: GOTO 1350 1370 P\$(2)=LEFT\$(P\$(2)+" ",3) 1380 IF P\$(2)=P\$(1) THEN BEEP: BEEP: GOTO 1350

1390 IF P=2 THEN 2200 1400 LOCATE 0.9: INPUT"PLAY 3: NAME"; P\$(3) 1410 IF LEN(P\$(3))<1 DR LEN(P\$(3))>3 THE N BEEP: BEEP: GOTO 1400 1420 P\$(3)=LEFT\$(P\$(3)+" ".3) 1430 IF P\$(3)=P\$(1) OR P\$(3)=P\$(2) THEN BEEP: BEEP: GOTO 1400 1440 IF P=3 THEN 2200 1450 LOCATE 0.11: INPUT"PLAY 4: NAME"; P\$(4 1460 IF LEN(P\$(4))<1 OR LEN(P\$(4))>3 THE N BEEP: BEEP: GOTO 1450 1470 P\$(4)=LEFT\$(P\$(4)+" ".3) 1480 IF P\$(4)=P\$(1) OR P\$(4)=P\$(2) OR P\$ (4)=P\$(3) THEN BEEP:BEEP:GOTO 1450 1490 IF P=4 THEN 2200 1500 LOCATE 0, 13: INPUT"PLAY 5: NAME"; P\$(5 1510 IF LEN(P\$(5))<1 OR LEN(P\$(5))>3 THE N BEEP: BEEP: GOTO 1500 1520 P\$(5)=LEFT\$(P\$(5)+" 1530 IF P\$(5)=P\$(1) OR P\$(5)=P\$(2) OR P\$ (5)=P\$(3) OR P\$(5)=P\$(4) THEN BEEP:BEEP: GOTO 1500 1540 IF P=5 THEN 2200 1550 LOCATE 0, 15: INPUT"PLAY 6: NAME"; P\$(6 1560 IF LEN(P\$(6))<1 OR LEN(P\$(6))>3 THE N BEEP: BEEP: GOTO 1550 1570 P\$(6)=LEFT\$(P\$(6)+" ",3) 1580 IF P\$(6)=P\$(1) OR P\$(6)=P\$(2) OR P\$ (6)=P\$(3) OR P\$(6)=P\$(4) THEN BEEP: BEEP: GOTO 1550 1590 IF P\$(6)=P\$(5) THEN BEEP: BEEP: GOTO 1550 1600 IF P=6 THEN 2200 1610 LOCATE 0,17: INPUT"PLAY 7: NAME"; P\$(7 1620 IF LEN(P\$(7))<1 OR LEN(P\$(7))>3 THE N BEEP: BEEP: GOTO 1610 1630 P\$(7)=LEFT\$(P\$(7)+" 1640 IF P\$(7)=P\$(1) OR P\$(7)=P\$(2) OR P\$ (7)=P\$(3) OR P\$(7)=P\$(4) THEN BEEP: BEEP: **GOTO 1610** 1650 IF P\$(7)=P\$(5) OR P\$(7)=P\$(6) THEN BEEP: BEEP: GOTO 1610 1660 IF P=7 THEN 2200 1670 LOCATE 0, 19: INPUT"PLAY 8: NAME"; P\$(8 1680 IF LEN(P\$(8))<1 OR LEN(P\$(8))>3 THE N BEEP: BEEP: GOTO 1670 1690 P\$(8)=LEFT\$(P\$(8)+" ",3) 1700 IF P\$(8)=P\$(1) OR P\$(8)=P\$(2) OR P\$ (8)=P\$(3) OR P\$(8)=P\$(4) THEN BEEP: BEEP: 1710 IF P\$(8)=P\$(5) OR P\$(8)=P\$(6) OR P\$ (8)=P\$(7) THEN BEEP:BEEP:GOTO 1670 1720 IF P=B THEN 2200 1730 LOCATE 0,21: INPUT"PLAY 9: NAME"; P\$(9 1740 IF LEN(P\$(9))<1 OR LEN(P\$(9))>3 THE N BEEP: BEEP: GOTO 1730 1750 P\$(9)=LEFT\$(P\$(9)+" ",3) 1760 IF P\$(9)=P\$(1) OR P\$(9)=P\$(2) OR P\$

(9)=P\$(3) OR P\$(9)=P\$(4) THEN BEEP:BEEP:

1770 IF P\$(9)=P\$(5) OR P\$(9)=P\$(6) OR P\$

(9)=P\$(7) OR P\$(9)=P\$(B) THEN BEEP:BEEP:

```
1780 GOTO 2200
1790 '
1800 DATA 00,00,10,70,F0,18,1C,0C
1810 DATA 0C, 1F, 1C, 28, 50, A0, 40, 80
1820 DATA 00,00,00,00,00,06,18,10
1830 DATA 70,F8,78,14,0A,05,02,01
1840 '
1850 DATA 00,00,20,E0,F0,18,0C,0C
1860 DATA 0C, 1F, 2C, 50, A0, 50, 28, 00
1870 DATA 00,00,00,00,00,00,18,16
1880 DATA 70,F8,43,0A,05,0A,14,00
1890
1900 DATA 00.00,00,00,07,00,01,01
1910 DATA 01,00,00,00,00,00,00,00
1920 DATA 00, C0, C0, 40, E0, 60, E0, 00
1930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
1940 '
1950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
1960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
1970 DATA FF,81,81,81,81,81,81,81
1980 DATA 01,01,01,01,01,FF,00
1990
2000 DATA FF,00,00,00,00,00,00,00
2010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2020 DATA FF,01,01,01,01,01,01,01
2030 DATA 01,01,01,01,01,01,FF,00
2050 DATA 00,00,00,00,00,00,F0,90
2060 DATA 90,F0,90,90,F0,90,90,F0
2070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2090 1
2100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,60
2110 DATA 60,00,60,60,00,60,60,00
2120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2140
2150 DATA 8,8,2,10,5,3,12,10,4,14,15,5,1
6, 1, 6, 18, 13, 7
2160 '
2170 XX=INT(RND(-TIME) *5)
2180 RETURN
2190 1
2200 S(1)=10:S(2)=10:S(3)=10
2210 S(4)=10:S(5)=10:S(6)=10
2220 S(7)=10:S(8)=10:S(9)=10
2230 SA(1)=0:SA(2)=0:SA(3)=0
2240 SA(4)=0:SA(5)=0:SA(6)=0
2250 SA(7)=0:SA(8)=0:SA(9)=0
2260 SX(1)=0:SX(2)=0:SX(3)=0
2270 SX(4)=0:SX(5)=0:SX(6)=0
2280 SX(7)=0:SX(8)=0:SX(9)=0
2290 HS(1)=0:HS(2)=0:HS(3)=0
2300 HS(4)=0:HS(5)=0:HS(6)=0
2310 HS(7)=0:HS(8)=0:HS(9)=0
2320 ST=1
2330 FOR I=0 TO 6
 2340 GOSUB 2170
 2350 H(I)=XX
 2360 NEXT I
 2370 G(0)=9-(H(0)+H(1))
 2380 G(1)=9-(H(0)+H(2))
 2390 6(2)=9-(H(0)+H(3))
 2400 G(3)=9-(H(0)+H(4))
 2410 G(4)=9-(H(0)+H(5))
 2420 G(5)=9-(H(1)+H(0))
 2430 G(6)=9-(H(1)+H(2))
 2440 G(7)=9-(H(1)+H(3))
 2450 G(8)=9-(H(1)+H(4))
 2460 G(9)=9-(H(1)+H(5))
 2470 G(10)=9-(H(2)+H(0))
```

2480 G(11)=9-(H(2)+H(1))

2490 G(12)=9-(H(2)+H(3))

0

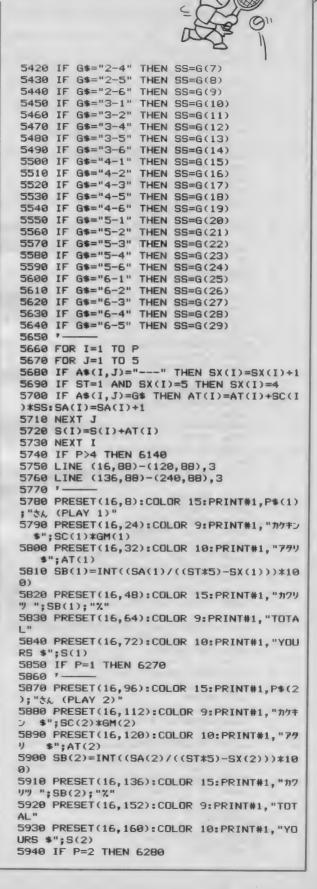
**GOTO 1730** 

GOTO 1730

```
3060 IF K$="%" THEN SC(I)=60:GOTO 3130
2500 G(13)=9-(H(2)+H(4))
2510 G(14)=9-(H(2)+H(5))
                                                   3070 IF K$="'" THEN SC(I)=70:GOTO 3130
2520 G(15)=9-(H(3)+H(0))
                                                   3080 IF K$="(" THEN SC(I)=80:GOTO 3130
                                                   3090 IF K$=")" THEN SC(I)=90:GOTO 3130
2530 G(16)=9-(H(3)+H(1))
2540 G(17)=9-(H(3)+H(2))
                                                   3100 IF K$="0" THEN 3120
2550 G(18)=9-(H(3)+H(4))
                                                   3110 GOTO 2910
2560 G(19)=9-(H(3)+H(5))
                                                   3120 IF S(I)>999 THEN SC(I)=999 ELSE SC(
2570 G(20)=9-(H(4)+H(0))
                                                   I)=S(I)
2580 G(21)=9-(H(4)+H(1))
                                                   3130 IF S(I) (SC(I) THEN BEEP: BEEP: GOTO 2
2590 G(22)=9-(H(4)+H(2))
                                                   910
2600 G(23)=9-(H(4)+H(3))
                                                   3140 PRINT SC(I)
2610 G(24)=9-(H(4)+H(5))
                                                   3150 FOR K=16 TO 20
2620 G(25)=9-(H(5)+H(0))
                                                   3160 LOCATEO, K: PRINT SPC(80)
2630 G(26)=9-(H(5)+H(1))
                                                   3170 NEXT K
2640 G(27)=9-(H(5)+H(2))
                                                   3180 LOCATE2, 16: PRINT"HIT [A-0] KEY"
2650 G(28)=9-(H(5)+H(3))
                                                   3190 SS=S(I)
2660 G(29)=9-(H(5)+H(4))
                                                   3200 GM(0)=0
2670 G(30)=0
                                                   3210 FOR J=1 TO 5
2680 SCREEN 0
                                                   3220 LOCATE19, 15+J:PRINT J; "74/ : ";
2690 CLS
                                                   3230 K$=INKEY$
2700 COLOR 15,4,7
                                                   3240 IF SS-SC(I)<0 THEN K$=" "
2710 LOCATE2, 0: PRINT"[KEY:ナンバー: バー:バー・バー
                                                   3250 IF K$="A" THEN A$(I,J)="1-2":SS=SS-
2720 PRINT" IA) 1-2 *"; G(0); " IF) 2-1 *"; G
                                                   SC(I):GG=0:GOTO 3570
(5);" IK) 3-1 *"; G(10);" I"
                                                   3260 IF K$="B" THEN A$(I,J)="1-3":SS=SS-
2730 PRINT" IB) 1-3 *"; G(1); " IG) 2-3 *"; G
                                                   SC(I):GG=1:GOTO 3570
(6);" IL) 3-2 *"; G(11);" I"
                                                   3270 IF K$="C" THEN A$(I,J)="1-4":SS=SS-
2740 PRINT" IC) 1-4 *"; G(2); " IH) 2-4 *"; G
                                                   SC(I):GG=2:GOTO 3570
(7); "IM) 3-4 *"; G(12); "I"
                                                   3280 IF K$="D" THEN A$(I,J)="1-5":SS=SS-
2750 PRINT" ID) 1-5 *"; G(3); " II) 2-5 *"; G
                                                   SC(I):GG=3:GOTO 3570
(8):"IN) 3-5 *":G(13):"I"
                                                   3290 IF K$="E" THEN A$(I,J)="1-6":SS=SS-
2760 PRINT" IE) 1-6 *"; G(4); " IJ) 2-6 *"; G
                                                   SC(I):GG=4:GOTO 3570
(9);"|0) 3-6 *";G(14);"|"
                                                   3300 IF K$="F" THEN A$(I.J)="2-1":SS=SS-
2770 PRINT
                                                   SC(I):GG=5:GDTD 3570
2780 PRINT" la) 4-1 *"; G(15); " lf) 5-1 *";
                                                   3310 IF K$="G" THEN A$(I,J)="2-3":SS=SS-
G(20); "lk) 6-1 *"; G(25); "l"
                                                   SC(I):GG=6:GOTO 3570
2790 PRINT" |b) 4-2 *"; G(16); " |g) 5-2 *";
                                                   3320 IF K$="H" THEN A$(I,J)="2-4":SS=SS-
G(21); " | 1) 6-2 *"; G(26); " | "
                                                   SC(I):GG=7:GOTO 3570
2800 PRINT" (c) 4-3 *"; G(17); " (h) 5-3 *";
                                                   3330 IF K$="I" THEN A$(I,J)="2-5":SS=SS-
G(22); "Im) 6-3 *"; G(27); "I"
                                                   SC(I):GG=8:GOTO 3570
2810 PRINT" ld) 4-5 *"; G(18); " li) 5-4 *";
                                                   3340 IF K$="J" THEN A$(I.J)="2-6":SS=SS-
G(23): "In) 6-4 *": G(28): "I"
                                                   SC(I):GG=9:GOTO 3570
2820 PRINT" le) 4-6 *"; G(19); "lj) 5-6 *";
                                                   3350 IF K$="K" THEN A$(I,J)="3-1":SS=SS-
G(24); "lo) 6-5 *"; G(29); "l"
                                                   SC(I):GG=10:GOTO 3570
2830 '-
                                                   3360 IF K$="L" THEN A$(I,J)="3-2":SS=SS-
2840 FOR I=1 TO P
                                                   SC(I):GG=11:GOTO 3570
2850 LOCATE2,13:PRINT P$(I); " " (PLAY";
                                                   3370 IF K$="M" THEN A$(I,J)="3-4":SS=SS-
I:")"
                                                   SC(I):GG=12:GOTO 3570
2860 LOCATE2, 16: PRINT"[1-9] .....
                                                   3380 IF K$="N" THEN A$(I,J)="3-5":SS=SS-
$ 1 - $ 9"
                                                   SC(I):66=13:60T0 3570
2870 LOCATE2, 17: PRINT"[SHIFT]+[1-9] · · ·
                                                   3390 IF K$="0" THEN A$(I,J)="3-6":SS=SS-
$ 10 - $ 90"
                                                   SC(I):GG=14:GOTO 3570
2880 LOCATE2, 19: PRINT"[0] .... (749"4)
                                                   3400 IF K$="a" THEN A$(I,J)="4-1":SS=SS-
$ 999"
                                                   SC(I):66=15:60T0 3570
2890 LOCATE2, 20: PRINT"
                                 (YOURS)
                                                   3410 IF K$="b" THEN A$(I,J)="4-2":SS=SS-
$":S(I)
                                                   SC(I):GG=16:GOTO 3570
2900 LOCATE2, 14: PRINT "カケキン (1マイ ノ ネタ"ン)
                                                   3420 IF K$="c" THEN A$(I,J)="4-3":SS=SS-
                                                   SC(I):GG=17:GOTO 3570
2910 K$=INKEY$
                                                   3430 IF K$="d" THEN A$(I,J)="4-5":SS=SS-
2920 IF K$="1" THEN SC(I)=1:GOTO 3130
                                                   SC(I):GG=18:GOTO 3570
2930 IF K$="2" THEN SC(I)=2:GDTO 3130
                                                   3440 IF K$="e" THEN A$(I,J)="4-6":SS=SS-
2940 IF K$="3" THEN SC(I)=3:GOTO 3130
                                                   SC(I):GG=19:GOTO 3570
2950 IF K$="4" THEN SC(I)=4:GOTO 3130
                                                   3450 IF K$="f" THEN A$(I.J)="5-1":SS=SS-
2960 IF K$="5" THEN SC(I)=5:GOTO 3130
                                                   SC(I):GG=20:GDTO 3570
2970 IF K$="6" THEN SC(I)=6:GDTD 3130
                                                   3460 IF K$="g" THEN A$(I,J)="5-2":SS=SS-
2980 IF K$="7" THEN SC(I)=7:GOTO 3130
                                                   SC(I):GG=21:GOTO 3570
2990 IF K$="8" THEN SC(I)=8:GOTO 3130
                                                   3470 IF K$="h" THEN A$(I,J)="5-3":SS=SS-
3000 IF K$="9" THEN SC(I)=9:GOTO 3130
                                                   SC(I):GG=22:GOTO 3570
3010 IF K$="!" THEN SC(I)=10:GOTO 3130
                                                   3480 IF K$="i" THEN A$(I,J)="5-4":SS=SS-
3020 IF K$=CHR$(34) THEN SC(I)=20:GOTO 3
                                                   SC(I):6G=23:GOTO 3570
130
                                                   3490 IF K$="j" THEN A$(I,J)="5-6":SS=SS-
3030 IF K$="#" THEN SC(I)=30:GOTO 3130
                                                   SC(I):GG=24:GDTD 3570
3040 IF K$="$" THEN SC(I)=40:GOTO 3130
                                                   3500 IF K$="k" THEN A$(I,J)="6-1":SS=SS-
3050 IF K$="%" THEN SC(I)=50:GOTO 3130
                                                   SC(I):GG=25:GOTO 3570
```

```
4080 PRESET(8,144):COLOR 10:PRINT#1.P$(1
     3510 IF K$="1" THEN A$(I,J)="6-2":SS=SS-
                                                        );" [";A$(1,1);":";A$(1,2);":";A$(1,3);"
     SC(I):GG=26:GOTO 3570
                                                        :";A$(1,4);":";A$(1,5);"] $";HS(1)
     3520 IF K$="m" THEN A$(I,J)="6-3":SS=SS-
                                                        4090 IF P=1 THEN 4430
     SC(I):GG=27:GOTO 3570
                                                        4100 PRESET(8,156):COLOR 15:PRINT#1,P$(2
     3530 IF K$="n" THEN A$(I,J)="6-4":SS=SS-
                                                        );" [";A$(2,1);":";A$(2,2);":";A$(2,3);"
     SC(I):GG=28:GOTO 3570
                                                        :";A$(2,4);":";A$(2,5);"] $";HS(2)
     3540 IF K$="o" THEN A$(I,J)="6-5":SS=SS-
                                                        4110 IF P=2 THEN 4430
     SC(I):GG=29:GOTO 3570
                                                        4120 PRESET(8,168):COLOR 10:PRINT#1,P$(3
     3550 IF K$=" " THEN A$(I,J)="---":GG=30:
                                                        );" E";A$(3,1);":";A$(3,2);":";A$(3,3);"
     GM(0)=GM(0)-1:GOTO 3570
                                                        :";A$(3,4);":";A$(3,5);"] $";HS(3)
     3560 GOTO 3230
                                                        4130 IF P=3 THEN 4430
     3570 PRINT A$(I,J); " *"; G(GG)
                                                        4140 PRESET(8, 180): COLOR 15: PRINT#1, P$(4
     3580 GM(0)=GM(0)+1
                                                        );" E";A$(4,1);":";A$(4,2);":";A$(4,3);"
:";A$(4,4);":";A$(4,5);"] $";HS(4) ]
     3590 NEXT J
     3600 PRINT
                                                        4150 GOTO 4430
     3610 LOCATE2, 19: PRINT "READY ? "
                                                        4160 '
     3620 LOCATE2, 20: PRINT"HIT [Y or N] KEY"
                                                        4170 LINE (85, 136)-(87, 192), 2, BF
     3630 K$=INKEY$
                                                        4180 LINE (169, 136)-(171, 192), 2, BF
     3640 IF K$="Y" THEN 3670
                                                        4190 FOR I=158 TO 190 STEP 16
     3650 IF K$="N" THEN 3150
                                                        4200 LINE(8, I)-(32, I), 4
     3660 GDTO 3630
                                                        4210 LINE(40, I)-(80, I),7
     3670 S(I)=SS:HS(I)=SS
                                                        4220 LINE(92, I)-(116, I),4
     3680 GM(I)=GM(0)
                                                        4230 LINE(124, I)-(164, I),7
     3690 IF HS(I)>999 THEN HS(I)=999
                                                        4240 LINE(176, I)-(200, I), 4
                                                        4250 LINE(208, I)-(256, I),7
     3700 FOR K=14 TO 20
     3710 LOCATEO, K: PRINT SPC (80)
                                                        4260 NEXT I
                                                        4270 '
     3720 NEXT K
                                                        4280 YY=1
     3730 NEXT I
                                                        4290 FOR I=1 TO P
    3740 '
                                                        4300 IF I>3 THEN 4340
     3750 SCREEN 2
                                                        4310 PRESET(B, 134+YY*16):COLOR 15:PRINT#
     3760 COLOR 1,1,2
                                                        1,P$(I)
     3770 CLS
                                                        4320 PRESET(40,134+YY*16):COLOR 10:PRINT
     3780 OPEN "GRP: " FOR OUTPUT AS #1
                                                        #1, "$"; HS(I)
     3790 LINE(0,8)-(256,136),3,BF
                                                        4330 GOTO 4400
     3800 LINE(16,24)-(240,120),2,BF
                                                        4340 IF 1>6 THEN 4380
     3810 PRESET(8,0):COLOR 9:PRINT#1, "MSXIII"
                                                        4350 PRESET(92,134+YY*16):COLOR 15:PRINT
     タ" -L" -"
                                                        #1,P$(I)
     3820 PRESET(112,0):COLOR 2:PRINT#1, " ****
                                                        4360 PRESET(124,134+YY*16):COLOR 10:PRIN
かく
     ---
                                                        T#1, "$"; HS(I)
     3830 PRESET(168,0):COLOR 7:PRINT#1, "by M
                                                        4370 GOTO 4400
     BP-soft"
                                                        4380 PRESET(176, 134+YY*16):COLOR 15:PRIN
     3840 PRESET(0,8):COLOR 12:PRINT#1,"*****
                                                        T#1,P$(I)
     ***********
                                                        4390 PRESET(208, 134+YY*16):COLOR 10:PRIN
     **************
                                                        T#1, "$"; HS(I)
    3850 FOR I=24 TO 104 STEP 16
                                                        4400 YY=YY+1: IF YY>3 THEN YY=1
                                                        4410 NEXT I
     3860 LINE(16, I)-(240, I), 15
     3870 PRESET(0, I):COLOR 15:PRINT#1,"
                                                        4429 1-
                                                        4430 FOR I=0 TO 500:NEXT I
        .
              : :
                                                        4450 SOUND 6,8
     3880 NEXT I
                                                        4460 SOUND 7,&B10110111
     3890 LINE(16,120)-(240,120),15
                                                        4470 SOUND 8,16
     3900 PRESET(0,124):COLOR 15:PRINT#1," 40
                                                        4480 SOUND 11,79
                                0"
         300
                200 100
                                                        4490 SOUND 12,27
     3910 PRESET(0,120):COLOR 12:PRINT#1, "***
                                                        4500 SOUND 13,1
     4510 J=2
     ****---****
                                                        4520 FOR I=24 TO 104 STEP 16
    3920 PUT SPRITE 0, (16,8),1,5
                                                        4530 PUT SPRITE J, (232, I), 4, 4
     3930 PUT SPRITE 1, (16,8),9,6
                                                        4540 J=J+1
    3940 RESTORE 2150
                                                        4550 NEXT I
     3950 FOR I=24 TO 104 STEP 16
                                                        4560 E$="":F$="":G$=""
     3960 READ D1, D2, D3
                                                        4570 B(0)=240:B(1)=240
     3970 PUT SPRITE D3, (232, I), 4,3
                                                        4580 B(2)=240:B(3)=240
     3980 PUT SPRITE D1, (240, I), 6,0
                                                        4590 B(4)=240:B(5)=240
     3990 PUT SPRITE D1+1, (240, I), D2, 2
                                                        4600 L=0
     4000 NEXT I
                                                        4610 '
     4010 IF P>4 THEN 4170
                                                        4620 X=INT(RND(-TIME)*6)
     4020 FOR I=152 TO 188 STEP 12
                                                        4630 SOUND 6,31
                                                        4640 SOUND 7,&B10110111
     4030 LINE(B, I)-(32, I),4
                                                        4650 SDUND 8,16
     4040 LINE(40, I)-(208, I),12
                                                        4660 SOUND 11,23
     4050 LINE(216, I)-(256, I),9
                                                        4670 SOUND 12,1
     4060 NEXT I
                                                        4680 SOUND 13,1
    4070 '-
```

```
4690 SOUND 6,20
4700 SOUND 7, &B10110111
4710 SOUND 8,16
4720 SOUND 11,47
4730 SOUND 12,2
4740 SOUND 13,1
4750 IF B(X)=8 THEN 4620
4760 B(X)=B(X)-(H(X)+4)
4770 IF C=0 THEN C=1 ELSE C=0
4780 RESTORE 2150
4790 J=0
4800 FOR I=24 TO 104 STEP 16
4810 READ D1, D2, D3
4820 PUT SPRITE D1, (B(J), I), 6, C
4830 PUT SPRITE D1+1, (B(J), I), D2, 2
4840 J=J+1
4850 NEXT I
4860 SOUND 6,31
4870 SOUND 7, &B10110111
4880 SOUND 8,16
4890 SOUND 11,70
4900 SOUND 12,3
4910 SOUND 13,1
4920 SOUND 6,20
4930 SDUND 7, &B10110111
4940 SOUND 8,16
4950 SDUND 11,47
4960 SOUND 12,2
4970 SDUND 13,1
4980 IF L>2 THEN 5290
4990 IF B(X)<16 THEN GOSUB 5020:B(X)=8
5000 GDTO 4620
5020 PUT SPRITE 1, (16,8),15,6
5030 SOUND 6,5
5040 SOUND 7, &B10110111
5050 SOUND 8,16
5060 SOUND 11,49
5070 SOUND 12,8
5080 SOUND 13,1
5090 IF X=0 THEN E$="1"
5100 IF X=1 THEN E$="2"
5110 IF X=2 THEN E$="3"
5120 IF X=3 THEN E$="4"
5130 IF X=4 THEN E$="5"
5140 IF X=5 THEN E$="6"
5150 L=L+1
5160 IF L=2 THEN 5200
5170 F$=E$
5180 PUT SPRITE 1, (16,8),9,6
5190 RETURN
5200 G$=F$+"-"+E$
5210 PUT SPRITE 1, (16,8),9,6
5220 D3=2
5230 FOR I=24 TO 104 STEP 16
5240 PUT SPRITE D3, (232, I),4,3
5250 D3=D3+1
5260 NEXT I
5270 RETURN
5280 '-
5290 CLS
5300 FOR I=0 TO 19
5310 PUT SPRITE I, (256, 191), 0, 0
5320 NEXT I
5330 AT(1)=0:AT(2)=0:AT(3)=0:AT(4)=0
5350 IF G$="1-2" THEN SS=G(0)
5360 IF G$="1-3" THEN SS=G(1)
5370 IF G$="1-4" THEN SS=G(2)
5380 IF G$="1-5" THEN SS=G(3)
5390 IF G$="1-6" THEN SS=G(4)
5400 IF G$="2-1" THEN SS=G(5)
5410 IF G$="2-3" THEN SS=G(6)
```



5950 '-5960 PRESET(136,8):COLOR 15:PRINT#1,P\$(3 ): "th (PLAY 3)" 5970 PRESET(136,24):COLOR 9:PRINT#1, " ከታተ > \$";SC(3)\*GM(3) 5980 PRESET(136,32):COLOR 10:PRINT#1,"79 \$":AT(3) 5990 SB(3)=INT((SA(3)/((ST\*5)-SX(3)))\*10 6000 PRESET(136,48):COLOR 15:PRINT#1, "#7 "; SB(3); "%" 6010 PRESET(136,64):COLOR 9:PRINT#1, "TOT AL" 6020 PRESET(136,72):COLOR 10:PRINT#1,"YO URS \$";S(3) 6030 IF P=3 THEN 6290 6050 PRESET(136,96):COLOR 15:PRINT#1,P\$( 4); "さん (PLAY 4)" 6060 PRESET(136,112):COLOR 9:PRINT#1, "77 \$";SC(4)\*GM(4) 6070 PRESET(136,120):COLOR 10:PRINT#1,"7 \$":AT(4) 6080 SB(4)=INT((SA(4)/((ST\*5)-SX(4)))\*10 A) 6090 PRESET(136, 136): COLOR 15: PRINT#1, "7 7"" ";SB(4); "%" 6100 PRESET(136, 152): COLOR 9: PRINT#1, "TO TAL" 6110 PRESET(136,160):COLOR 10:PRINT#1,"Y DURS \$":S(4) 6120 GOTO 6300 6130 ' 6140 SCREEN 1 6150 COLOR 15,4,4 6160 CLS 6170 FOR I=1 TO P 6180 PRINT 6190 SB(I)=INT((SA(I)/((ST\*5)-SX(I)))\*10 6200 PRINT P\$(I); "70 : \$"; S(I); "("; SB(I) : "%)" 6210 NEXT I 6220 PRINT 6230 PRINT 6240 PRINT "READY ? HIT [CR] KEY" 6250 GOTO 6320 6270 LINE(16, 104)-(112, 168), 10, B 6280 LINE(144,8)-(240,72),10,B 6290 LINE(144,104)-(240,168),10,B 6300 PRESET(8,176):COLOR 15:PRINT#1,"\*\*\* 6310 PRESET(48,176):COLOR 5:PRINT#1, "REA DY ? HIT [CR] KEY" 6320 K\$=INKEY\$ 6330 IF K\$=CHR\$(13) THEN 6350 6340 GOTO 6320 6350 CLOSE 6360 BP=0 6370 FOR I=1 TO P 6380 BP=BP+S(I) 6390 NEXT I 6400 IF BP=0 THEN 6610 6410 ST=ST+1 6420 PP=P 6430 FOR I=1 TO P 6440 IF S(I)=0 THEN 6460 6450 PP=PP-1 6460 NEXT I 6470 IF PP<P THEN GOTO 6490 6480 GDTO 2330 6490 PP=1

```
6500 FOR I=1 TO P
6510 IF S(I)=0 THEN 6570
6520 P$(PP)=P$(I)
6530 S(PP)=S(I)
6540 SA(PP)=SA(I)
6550 SX(PP)=SX(I)
6560 PP=PP+1
6570 NEXT I
6580 P=PP-1
6590 GDTO 2330
6600 '
6610 SCREEN 2
6620 COLOR 0,5,4
6630 CLS
6640 OPEN "GRP: " FOR OUTPUT AS #1
6650 LINE(12,12)-(244,180),15,B
6660 LINE(40,12)-(216,12),5
6670 LINE(40, 180)-(216, 180),5
6680 PRESET(40,8):COLOR 15:PRINT#1," 198
        - MBP-soft "
6690 PRESET(40.176):COLOR 15:PRINT#1." S
TART IS HIT ANY KEY '
6700 RESTORE 7890
6710 '
6720 LINE(16,64)-(28,32),4
6730 READ X, Y
6740 IF X=.1 THEN 6770
6750 LINE-(X,Y),4
6760 GOTO 6730
6770 LINE(16,160)-(28,128),4
6780 READ X, Y
6790 IF X=.1 THEN 6820
6800 LINE-(X,Y),4
6810 GOTO 6780
6820 PAINT(33,33),4,4
6830 PAINT(33,129),4,4
6850 LINE(32,72)-(32,24),15
6860 READ X, Y
6870 IF X=.1 THEN 6910
6880 LINE-(X,Y),15
6890 GOTO 6860
6910 LINE(88,72)-(88,56),15
6920 READ X, Y
6930 IF X=.1 THEN 6970
6940 LINE-(X,Y),15
6950 GOTO 6920
6960 '
6970 LINE(144,72)-(144,56),15
6980 READ X, Y
6990 IF X=.1 THEN 7030
7000 LINE-(X,Y).15
7010 GOTO 6980
7020 1
7030 PRESET(200,36):COLOR 15:PRINT#1,"|1
L)"
7040 1-
7050 LINE(32,168)-(32,152),15
7060 READ X, Y
7070 IF X=.1 THEN 7110
7080 LINE-(X,Y),15
7090 GOTO 7060
7100 '
7110 LINE(48,128)-(72,128),15
7120 READ X, Y
7130 IF X=.1 THEN 7170
7140 LINE-(X,Y),15
7150 GOTO 7120
7160 '
7170 LINE(84,136)-(88,120),15
7180 READ X, Y
7190 IF X=.1 THEN 7230
```

```
7200 LINE-(X,Y),15
7210 GOTO 7180
7220 '-
7230 LINE(96, 136)-(100, 120), 15
7240 READ X, Y
7250 IF X=.1 THEN 7290
7260 LINE-(X,Y),15
7270 GOTO 7240
7280 '
7290 LINE(88,144)-(128,152),15,B
7300 '-
7310 LINE(144,168)-(136,160),15
7320 READ X, Y
7330 IF X=.1 THEN 7370
7340 LINE-(X,Y),15
7350 GOTO 7320
7360 1
7370 LINE(188, 136)-(192, 120), 15
7380 READ X, Y
7390 IF X=.1 THEN 7430
7400 LINE-(X,Y),15
7410 GOTO 7380
7420 '
7430 LINE(200, 136)-(204, 120), 15
7440 READ X, Y
7450 IF X=.1 THEN 7490
7460 LINE-(X,Y),15
7470 GOTO 7440
7480 1-
7490 LINE(192, 144)-(232, 152), 15, B
7510 LINE(16,112)-(32,80),3
7520 READ X, Y
7530 IF X=.1 THEN 7560
7540 LINE-(X,Y),3
7550 GOTO 7520
7560 PAINT(33,81),3,3
7570 LINE(48,104)-(56,88),2
7580 READ X, Y
7590 IF X=.1 THEN 7620
7600 LINE-(X,Y),2
7610 GOTO 7580
7620 PAINT(57,89),2,2
7630 '
7640 PRESET(64,96):COLOR 15:PRINT#1, "775
7650 '-
7660 READ X, Y
7670 IF X=.1 THEN 7700
7680 LINE(X,Y)-(X+4,Y+4),6,BF
7690 GOTO 7660
7700 READ X, Y
7710 IF X=.1 THEN 7740
7720 LINE(X,Y)-(X+4,Y+4), 9, BF
7730 GOTO 7700
7740 READ X, Y
7750 IF X=.1 THEN 7790
7760 LINE(X,Y)-(X+4,Y+4),11,BF
7770 GOTO 7740
7780 '
7790 K$="":K$=INKEY$
7800 IF K$="" THEN 7790
7810 CLOSE
7820 IF G(31)=1 THEN 7840
7830 GOTO 1020
7840 SCREEN 1
7850 COLOR 15,4,4
7860 CLS
```

7870 GOTO 1160

7890 DATA 240,32,228,64,16,64,.1,.1 7900 DATA 240,128,228,160,16,160,.1,.1

7880 1-

7910 '

```
7920 DATA 48,24,56,40,64,24,80,24,80,72,
64, 72, 64, 40, 56, 56, 48, 40, 48, 72, 32, 72, .1, .
7930 1-
7940 DATA 104,56,128,60,128,56,88,48,88,
32, 96, 24, 136, 24, 136, 40, 120, 40, 96, 36, 96, 4
0.136.48.136.64.128.72.88.72.1..1
7950
7960 DATA 160,48,144,40,144,24,160,24,16
8, 40, 176, 24, 192, 24, 192, 40, 176, 48, 192, 56,
192, 72, 176, 72, 168, 56, 160, 72, 144, 72, .1, .1
7980 DATA 48,152,56,144,40,136,40,144,32
, 144, 32, 136, 48, 120, 80, 120, 80, 136, 64, 168,
32,168,.1,.1
7990 DATA 64,136,48,128,.1,.1
8000 DATA 96,120,92,136,84,136,.1,.1
8010 DATA 108,120,104,136,96,136,.1,.1
8020 '
8030 DATA 136, 120, 152, 120, 152, 132, 184, 12
8, 184, 140, 152, 144, 152, 156, 184, 156, 184, 16
8,144,168,.1,.1
8040 DATA 200,120,196,136,188,136,.1,.1
8050 DATA 212,120,208,136,200,136,.1,.1
8070 DATA 240,80,224,112,16,112,.1,.1
8080 DATA 224,88,216,104,48,104,.1,.1
8090
8100 DATA 112,88,112,124,112,132,116,84,
116,88,116,120,116,128,120,84,120,88,120
,116,120,124,124,80,124,84,124,88,124,92
, 124, 96, 124, 108, 124, 112, 124, 120
B110 DATA 128, 92, 128, 96, 128, 100, 128, 104,
128, 108, 128, 112, 128, 116, 132, 96, 132, 100, 1
32, 104, 132, 108, 132, 112, 136, 108, 140, 108
8120 DATA 144, 108, 148, 104, 148, 108, 148, 11
2, 152, 104, 152, 108, 152, 112, 156, 96, 156, 100
, 156, 104, 156, 108, 156, 112, 156, 116
8130 DATA 160, 96, 160, 108, 160, 112, 160, 120
, 164, 92, 164, 116, 164, 124, 168, 92, 168, 120, 1
68, 128, 172, 124, 172, 132
8140 '
8150 DATA 176,60,176,64,176,96,180,60,18
0,64,180,92,180,100,184,56,184,60,184,64
, 184, 88, 184, 96, 184, 104, 188, 64, 188, 68, 188
,84,188,92,188,100
8160 DATA 192,68,192,72,192,76,192,80,19
2,84,192,88,192,104,196,72,196,76,196,80
,196,84,196,88,200,84,204,84
8170 DATA 208,84,212,80,212,84,216,80,21
6,84,216,88,220,72,220,76,220,80,220,84,
220,88,220,104
8180 DATA 224,72,224,84,224,92,224,100,2
28,76,228,84,228,88,228,96,228,104,232,7
6,232,92,232,100,236,96
8190 DATA .1,.1
8200 '
8210 DATA 132,88,136,88,140,88,140,96,14
0, 100, 140, 104, 144, 76, 144, 80, 144, 88, 144, 9
8220 DATA 148,76,148,80,148,84,148,88,14
8, 92, 148, 96, 152, 88, 152, 92, 152, 96, . 1, . 1
8240 DATA 196,64,200,64,204,64,204,72,20
4,76,204,80,208,52,208,56,208,64,208,72
8250 DATA 212,52,212,56,212,60,212,64,21
2,68,212,72,216,64,216,68,216,72,.1,.1
```

ープニングタイ

用デ





- ●正しいプログラム入力
- ●プログラム入力の流れ



# WAZE

(16K以上)

はげあたま たかひろさん

# 画像データ圧縮プログラム

(MSX2+ディスクが必要)

ガラちゃん



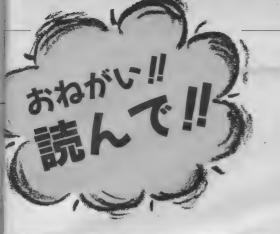
# PIYO

(32K以上)

重森正樹さん

プログラムエリア

写真解説はP.80を見てください



## 正しいプログラム入分

あなたは本当に正しいプログラム入力の方法を知ってい ますか? これは一歩間違うと、何日間もの苦労が水の 泡にもなりかねない大事な常識ですから、入力経験のあ る方もぜひ一度は目を通すことをおすすめします。

プログラム入力の前に心得ていただ きたいことがひとつあります。

#### 絶対法則:プログラムは、 走らせる前に必ずセーブリ

これは一番重要な常識です。はやく RUNしたい気持ちはわかりますが、絶 対にその前にセーブ(保存)してくださ い。マシン語の場合はもちろんのこと、 最近の BASIC は何をやっているかわか ったものじゃありませんから、BASIC の場合でも絶対に、RUNする前にセー ブレてください。

それでは、セーブの方法です。

#### …カセットテープの場合

I)BASICプログラムの場合

CSAVE"ファイルネーム"RETURN

2)マシン語プログラムの場合

BSAVE CAS: ファイルネーム , 開始

番地,終了番地,実行開始番地 RETURN

#### - 注意-

開始番地、終了番地、実行開始番地 はプログラムによってちがいます。し かし、必ずプログラムの説明文中に書 いてありますから、それを見てくださ い。なお、実行開始番地はしばしば省 略されます。

#### ······ディスクの場合···

I)BASIC プログラムの場合 SAVE"ファイルネーム" RETURN 2)マシン語プログラムの場合

BSAVE"ファイルネーム",開始番地。 終了番地,実行開始番地 RETURN

◎ RETURN は、"リターンキーを押す" という意味です。

プログラムエリアに掲載されるプロ グラムは、特に明記しない限りすべて BASICプログラムか、マシン語プログ ラムのどちらかです。

今月からプログラムの先頭に、その リストが何語で書かれているかを明記 するようにしましたが、以前に掲載さ れたものの場合には、そのリストがBA SIC なのかマシン語なのか、あらか じめ知っておかないと、正しい入力が できません。その見分け方は、次章で 説明します。

まず、BASIC のプログラムは、下の ような形をしています(リスト)参照)。 まとめて言うと、リスト3のような 形に一般化できます。

ちなみにこのようなワンセットを、 BASICでは"I行"と数えます。 BASIC のプログラムは、このような"行"がた くさん集まってできているわけです。

一方、マシン語のプログラムは、リ スト2のような形をとります。

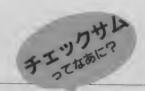
これも、まとめるとリスト5のよう な形に集約されます。

リスト1

#### しかし、マシン語の「アドレス」は、 BASICの『行番号』とは全然別のもので す。たとえば、リスト2は本当はリス

ト4のような意味なのです。

つまり、BASICプログラムは "行"が 集まってできていますが、マシン語プ ログラムは、各番地のデーターつ1つ が集まってできているわけです。



#### BAS I GJOJJAOM

10 SCREEN2: COLOR6, 0,0:CLS

20 DEFFNA(X)=INT(RND(1)\*X)+1:DEFFNB(X)=F NA(X)+8:X=RND(-TIME)

30 OPEN"grp: "AS#1:PRESET(20,0):P\$="COLOR GRAPHIC DEMONSTRATION": PRINT#1.P\$: PRESE T(21,0):PRINT#1,F\$

40 FOR I=1 TO 200

50 ON FNA(14) GOTO 140,80,90,100,80,80,1 10,100,120,130,80,90,80,140

60 NEXT: FOR J=0 TO 2000: NEXT: FORJ=0T09: F ORI=0T015: COLOR. I. I: BEEP: NEXTI. J

70 FORI=0 TOS000:NEXT:END

80 LINE(FNA(255), FNB(183))-(FNA(255), FNB (183)).FNA(15):GOTO60

90 LINE(FNA(255), FNB(183))-(FNA(255), FNB (183)), FNA(15), B: GOTO60

100 X=FNA(255):Y=FNB(183):LINE(X,Y)-(X+F NA(50)-50,Y+FNA(50)),FNA(15),BF:GOTO60 110 CIRCLE(FNA(255), FNA(150)+50), FNA(50)

,FNA(15):GOTO68 120 X=FNA(255): Y=FNA(130)+60: Z=FNA(15):C

IRCLE(X,Y),FNA(40),Z,,,RND(1)\*2:PAINT(X, Y) . Z: GOTO60

130 X=FNA(200)+50:Y=FNA(140)+50:Z=FNA(15 D:CIRCLE(X,Y),FNA(30),Z:PAINT(X,Y),Z:GOT

140 C=FNA(15):COLOR, C, C:GOTO60

チェックサム、とは、チェック用の 合計、という意味です。たとえば、リ スト2の9000の行のチェックサムの値 は、簡単に言えば9000番地から9007番 地のデータの値をある方法で足したも のです。では、なぜこのようなものが わざわざ記されているのでしょうか?

マシン語のデータを1つ1つ確認す るのは、とても大変な作業です。そこ で、せめて"1行ずつ"確認できないか、 と考えた結果、このような方式が生ま れたのです。マシン語モニタ(4章を 参照) で表示されるチェックサムの値 が、掲載されているリストの値と異な っていれば、必ずその行に入力ミスが あることになります。このようにして、 間違いを非常に効率的に発見できるの

しかしチェックサムも万能ではあり ません。入力ミスがあってもチェック サムの値が一致してしまうことはいく らでもあります。チェックサムの値が 合っているからといって入力ミスがな いとは限らないのです。

#### リスト2

#### リスト3

#### マシン語プログラムの例

D000 21 0C D0 7E B7 C8 CD A2 :39 D008 00 23 18 93 EC D010 21 15 D0 18 EE 9A FA 96 : 16 DØ18 DE CF DD 9A DE E@ DE :64 BC D020 9E DE 21 0D 0A 28 43 29:38 72 39 38 : 1D D028 20 70 61 20 31 D030 36 20 4E 45 50 54 55 4F ': 36 D038 45 20 53 6F 63 69 65 74 : D4 D040 65 20 64 65 20 53 6F 66 : A6 D048 74 77 61 72 65 0D 0A 00 :52

→行番号(○から65529までの数字) 20 DEFFNA(X)=INT(RND(1)\*X)+1:DEFFNB(X)=F NA(X)+8:X=RND(-TIME)

BASICプログラム(一般的には英単語と記号・数字などの組み合わせ)

#### リスト5

D008 00 23 18 F7 93 EC EC 00 :75

アドレス(番地) マシン語データ

[OOからFFまで]

チェックサム

0000bbFFFF までの4桁の16進数

の2桁の16進数

「前ページ 記事参照

リスト4

| D 000番地<br>からのデ<br>ータは          | D 000<br>番地<br>には             | D001<br>番地<br>には  | D 002<br>番地<br>には         | D 003<br>番地<br>には      | D 004<br>番地<br>には      | D 005<br>番地<br>には | D006<br>番地<br>には | D007番<br>番地<br>には      | D 000 ~<br>D 007の<br>チェック              |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|------------------|------------------------|--|
| D回回回<br>D008 番地<br>からのデ<br>ータは、 | <b>全1</b><br>D008<br>番地<br>には | D 009<br>番地<br>には | D 回<br>D 00 A<br>番地<br>には | フE<br>D00B<br>番地<br>には | Eフ<br>DOOC<br>番地<br>には | DOOD<br>番地<br>には  | D00E<br>番地<br>には | AI<br>D00F<br>番地<br>には | サムは<br>= 39<br>D008 ~<br>D00Fの<br>チェック |
| pees                            | 99                            | 23                | 18                        | F7                     | 93                     | EC                | EC               | 88                     | サムは<br>= <b>フ</b> 写                    |

#### 4. 入力

#### はじめに

さて、いよいよ入力ですが、その前 に1つ注意があります。

リストは BASIC なのに『中でマシン 語を使っている』といった説明がとき どき見られますが、これは入力にはま ったく関係ありません。リストがBAS ICならBASICの、マシン語ならマシン 語の入力方法をお読みください。

#### BASIC

BASIC プログラムは、 I 行を単位に

入力してゆきます(3.構造を参照)。こ こまで読んできた方にはおわかりのよ うに、BASICの1行というのはふつう の文章でいう「行とはちがいます。す なわち、行番号があって、プログラム 本文があって、次の行番号がある、そ の前まで---のことをさします。そし て、BASICでは1行入力するためには 最後に RETURN キーを押す必要があり ます。したがって、リストーでは ト6にあるような位置で RETURN キー を押すことになります。

なお、画面上には、MSXで最大40文 字、MSX2 なら80文字を表示すること ができますが、一方リストの方は、プ リンタやページのレイアウトの都合な



どで48文字・80文字などのいろいろな : 改行位置は一致しません。これは当然 場合があります。ですから、1行が長 :: い場合には必ずしも画面とリストとの

のことです。(リスト7と上の写真を比 べてみてください)。

10 SCREEN2: COLOR6, 0, 0: CLS RETURN

20 DEFFNA(X)=INT(RND(1)\*X)+1:DEFFNB(X)=FNA(X)+8:X=RND(-TIME)RETURN

30 OPEN"grp: "AS#1:PRESET(20,0):P\$="COLOR GRAPHIC DEMONSTRATION":PRINT#1,P\$:PRESET(21,0):PRINT#1,P\$ RETURN

40 FOR I=1 TO 200 RETURN

50 ON FNA(14) GOTO 140,80,90,100,80,80,1 10,100,120,130,80,90,80,140 RETURN

60 NEXT: FOR J=0 TO 2000: NEXT: FORJ=0T09: FOR I=0T015: COLOR, I, I: BEEP: NEXTI, J RETURN

70 FORI=0 TO3000: NEXT: END RETURN

80 LINE(FNA(255), FNB(183))-(FNA(255), FNB (183)), FNA(15): GOTO6@ RETURN

90 LINE(FNA(255), FNB(183)) - (FNA(255), FNB (183)), FNA(15), B: GOTO60 RETURN

100 X=FNA(255):Y=FNB(183):LINE(X,Y)-(X+FNA(50)-50,Y+FNA(50)).FNA(15),BF:GOTO60 RETURN

110 CIRCLE(FNA(255), FNA(150)+50), FNA(50)

FNA(15): GOTO60 RETURN

120 X=FNA(255):Y=FNA(130)+60:Z=FNA(15):C IRCLE(X,Y),FNA(40),Z,,,RND(1)\*2:PAINT(X, Y),Z:GOTO60 RETURN

130 X=FNA(200)+50:Y=FNA(140)+50:Z=FNA(15):CIRCLE(X,Y),FNA(30),Z:PAINT(X,Y),Z:GOT 060[RETURN]

140 C=FNA(15): COLOR, C, C: GOTO60 RETURN

#### ▲リスト6 ▼リストフ

20 DEFFNA(X)=INT(RND(1)\*X)+1:DEFFNB(X)=F
NA(X)+8:X=RND(-TIME)



#### マシン語

マシン語の入力には、特別に用意された『マシン語モニタ』プログラムが必要です。MSXマガジンでも毎回掲載していますが、それ以外の雑誌で紹介されているものも使用可能です(ただしもちろん、MSX用のものに限ります)。

しかし、モニタによって使い方が違い ますので、MSXマガジンに掲載してい る以外のものを使うときには、必ず入力 前に使用法をよく読んでください。

ここでは毎回掲載しているモニタを 使ってマシン語を入力する方法を説明 します。

#### はじめてマシン語 を入力する方は

まず次ページの \*マシン語モニタプログラム を入力し、セーブしてください。BASIC の入力方法は前に述べたとおりです。なお、このモニタプログラムが正常に動作しない場合、入力さ

れたマシン語自体もまったく保証されませんから、入力には細心の注意が必要です。

# マシン語モニタの使い方

このモニタでは、マシン語の書き込み、および書き込んだデータの表示ができます。

まず、32K以上のシステムをお持ち の方は、必ず行番号100の&HC7FF を&H87FFに書き換えてください。

#### STEP1

#### データの書き込み

モニタをRUN RETURN で実行させると、左のような画面になります。

そして、たとえば9000番地からマシン語を入力したいときは、

#### M9000 RETURN

と入力します。Mは"メモリセット"、

つまり**\*書**き込み<sup>\*</sup>の意味で、9000はも ちろん書き込む番地を表しています。 そうすると、



となりますから、あとはリストのと おり入力していけばいいのです。ただ し、:のあとの数字は"チェックサム" ですから、入力してはいけません。



なお、途中で休むときは、RETURN キーだけを押すと、\*\*\*が出て、モニ タの命令受け付け状態にもどります。

ちなみに、9000 FF-57 という 表示は、\*9000番地には今FFが入って るけど、どうする?\*\*\*57に書き換える\* という意味です。

#### STEP2

#### データの表示・チェック

さて、ある程度入力したら、正しく 入力できたかどうか確認をしなくては いけません。そのためには、Dコマン ドを使います。たとえば、9000番地か ら表示させたいときは、

#### D9000 RETURN

と入力します。すると、16行表示して自動的に一時停止します。

さきほど入力した数字がちゃんと表示されるのがわかります。チェックサムも自動的に計算されて表示されます。さらに続けて表示させたいときはスペースバーを、中断したいときは「RETURN」キーを押してください。



#### STEP3

#### 終了·保存

プログラムを全部入力した、あるい は、疲れたから今まで入力した部分は 保存しておいて続きはまた別の日に、 というときには、まずこのモニタを停 止させなくてはいけません。そのため: には CTRL キーと STOP キーを同時に : 他の日に続きを入力したいときはモニ : 押します。すると、0 の表示が出て、! タを起動する前に次の処理が必要です。 いわゆる普通の状態にもどります。そ : CLEAR 200、& HC7FF RETURN こで、1、保存で説明した要領でセーブ すればいいわけです。

ら書き換えない限り、モニタを止めよ うがどうしようがちゃんと残っていま : の前にCAS:をつけてください。 す(もちろん、電源を切ったり、他の プログラムをロードしたりすれば消え てしまいますが)。ご安心ください。

#### STEP4

#### つなぎ方

マシン語を涂中まで入力して、また

(32K以上のシステムの場合は、& H C7FFを&H87FFにしてください。)

◎マシン語データは、一度書き込んだ : BLOAD"ファイルネーム" RETURN

カセットの場合は、ファイルネーム

#### おわりに

正しい入力のためには正しい読み取 りが必要です。最後に、まちがいやす い文字の一覧表を掲げておきますので 参考にしてください。

| 字      | 読み方                               |
|--------|-----------------------------------|
| I<br>1 | アイ (英大文字)<br>エル (英小文字)<br>いち (数字) |
| 0      | ゼロ (数字)<br>オー (英大文字)              |
| 8 8    | はち (数字)<br>エス (英大文字)<br>ビー (英大文字) |
| =      | コロン (英記号)<br>セミコロン (英記号)          |
| 7      | カンマ (英記号)<br>ピリオド (英記号)           |

リスト日

#### マシン暦程ニタプログラム 言語: BASIC

100 SCREEN0:CLEAR200,&HC7FF:Z\$="0000"

110 ON ERROR GOTO 300

120 PRINT:PRINT"\*";:GOSUB260:PRINTA\$;

A\$="M" THEN150 130 IF

140 IF As="D" THEN210 ELSE PRINT: 60T0120

150 LINEINPUTA\$: A=VAL("&h"+A\$)

160 PRINT: GOSUB280: V=PEEK(A): GOSUB290: PRINT"-";

170 GOSUB240:L=V\*16:IF E=1 THEN190 ELSE GOSUB240

:L=L+V:IF E=1 THEN190 ELSE POKEA, L: A=A+1

180 GOTO160

190 IF A\$=CHR\$(8) THEN A=A-1 ELSEIF A\$=CHR\$(32)

THEN A=A+1 ELSEIF A\$=CHR\$(13) THEN120

200 GOTO160

210 LINEINPUTAs: A=VAL("&h"+As)

220 FOR L=0 TO 15:GOSUB280:FOR M=0 TO 7:V=PEEK(A ):S=S+V:GOSUB290:A=A+1:NEXT:PRINT":";:V=S:GOSUB2

90: PRINT: NEXT

230 PRINT: GOSUB260: IF A\$<>" " THEN120 ELSE220

240 E=0:GOSUB260:IF A\$<CHR\$(48) THEN E=1:RETURN: ELSEIF A\$>CHR\$(70) THEN240 ELSEIF A\$>CHR\$(57)

D A\$<CHR\$(65) THEN240

250 V=VAL("&h"+A\$):PRINTA\$;:RETURN

260 A\$=INKEY\$:IF A\$="" THEN260 ELSEIF A\$>CHR\$(96

AND A\$<CHR\$(123) THEN A\$=CHR\$(ASC(A\$)-32)

270 RETURN

280 A\$=HEX\$(A):PRINTLEFT\$(Z\$,4-LEN(A\$))+A\$+" ";:

S=INT(A/256)+(A AND 255):RETURN

290 As=RIGHT\$(HEX\$(V),2):PRINTLEFT\$(Z\$,2-LEN(A\$)

) +A\$+" ": : RETURN

300 RESUME NEXT

## プログラム入力の流れ





# MAZE

(16K以上)

はげあたま たかひろさん

#### あそびかた

人間を動かして、はしごのところま 点 でつれていってください。ただし、迷 タイ 路にちらばっている矢印にさわるとカ した ーソルキーを押したときの前後や左右 と50の方向が変わってしまいます。壁に当 す。

たるか、タイムがなくなると一人減り、 全員いなくなるとゲームオーバーです。 点数は、面をクリアしたときに残り タイムの100倍が加算され、またゴール したときに前後左右のどちらかが逆だ と500点、両方だと1000点が加算されま

#### 編集部から

見事なアイデアの勝利です。シンプルながらついいつまでもやってしまうというゲームの典型です。プログラム自体もコンパクトにまとめてあって好感が持てます。プロのプログラマの間

では、いかに早く、そしていかに短く プログラムを組めるかが、腕のよしあ しの大きな判断材料になっていますが、 投稿されるみなさんも、このあたり、 ちょっと気をつけましょうね。どうも 長いプログラムが組めればいいと思っ てる人が多いみたいだから。

#### 言語: BASIC 16K以上

\*\*\*\*\*\*\*\* 20 SCREEN 1,0:CLEAR 500:WIDTH 32:KEY OFF:COLOR 1 5, 1, 1: DEFINT A-Z 30 ON INTERVAL=60 GOSUB 420 40 DEF FNV=VPEEK(6144+X+Y\*32) 50 DIM RD\$(15):SP=5:HI=5000 60 A\$(0)=" ふつう ":A\$(1)=" き"ゃく " 70 FOR A=1 TO 8:READ A\$:S\$=S\$+CHR\$(VAL("&H"+A\$)) :NEXT:SPRITE\$(0)=S\$ 80 FOR A=0 TO 192 STEP 64:FOR B=0 TO 7:READ A\$:V POKE 1416+A+B, VAL("&H"+A\$): NEXT: NEXT 90 VPOKE 8214,244: VPOKE8215,160: VPOKE 8216,128:G **OSUB** 570 100 SC=0:LE=3:RO=0 110 RO=RO+1: IF RO=8 THEN 740 120 IF RO=1 THEN RESTORE 880 130 TI=R0\*5+20 140 FOR A=0 TO 15:READ RD\$(A):RD\$(A)=BIN\$(VAL("& H"+RD\$(A))) 150 RD\$(A)=RIGHT\$("000000000000000"+RD\$(A),16): NEXT 160 FOR A=0 TO 9: READ CX(A), CY(A): NEXT 170 180 FOR SY=0 TO 21:LOCATE 0,SY:PRINT STRING\$(32, "7") : NEXT 190 FOR SY=0 TO 15:FOR SX=0 TO 15:RD=VAL(MID\$(RD \$(SY),SX+1,1)):LOCATE SX+8,SY+3:IF RD=0 THEN PRI NT 200 NEXT: NEXT 210 FOR A=0 TO 3:LOCATE CX(A), CY(A):PRINT "7":NE XT 220 FOR A=4 TO 7:LOCATE CX(A),CY(A):PRINT "F":NE XT 230 LOCATE CX(8),CY(8):PRINT "/":T=TI:LOCATE 7,2 0:PRINT"HAGEATAMA TAKAHIRO":LOCATE 1,1:PRINT USI NG "LEFT: ## SCORE: ###### TIME: ###"; LE; SC; T 240 X=CX(9):Y=CY(9):UD=0:RL=0 250 LOCATE 1,8:PRINT "t" LOCATE 1,10:PRINT A \$ (8) 260 LOCATE 1,13:PRINT "さゆう":LOCATE 1,15:PRINT A\$ (0) \* 280 INTERVAL ON 290 S=STICK(0) 300 LOCATE 27,1:TM=T:PRINT USING"###";TM:IF T=0 **THEN 440** 

310 U=(S=1):R=(S=3):D=(S=5):L=(S=7)320 IF UD=1 THEN SWAP U,D 330 IF RL=1 THEN SWAP R,L 340 X=X+L-R:Y=Y+U-D 350 PUT SPRITE 0,(X\*8,Y\*8),11+UD\*2+RL,0:FOR A=0 TO SP\*30: NEXT 360 IF S=0 THEN 290 370 F=FNV 380 IF F=32 THEN 290 390 ON (F-169)/8 GOTO 440,400,410,490 400 RL=1-RL:LOCATE 1,15:PRINT A\$(RL):GOTO 290 410 UD=1-UD:LOCATE 1,10:PRINT A\$(UD):GOTO 290 420 T=T-1: RETURN \* 440 INTERVAL OFF: PLAY"T255L404GFEDC": LE=LE-1: GOS UB 550: IF LE=0 THEN LOCATE 11,10: PRINT "GAME OVE R": GOTO 460 450 GOTO 180 460 GOSUB 520:GOTO 90 \* 490 INTERVAL OFF: PLAY"T180L405CEGEDEC": LOCATE 10 .10:PRINT"ROUND CLEAR":SC=SC+TM\*100+UD\*500+RL\*50 0:LE=LE+1 500 GOSUB 550:GOTO 110 \* 520 RO=0:LOCATE 9,15:PRINT"TRY AGAIN[Y/N]" 530 A\$=INKEY\$:IF A\$="" THEN 530 40 IF A\$="Y" THEN 90 ELSE IF A\$="N" THEN SCREEN 1:KEY ON:COLOR 15,4,7:END ELSE 530 550 IF PLAY(0) THEN 550 ELSE PUT SPRITE 0,(0,207 ) : RETURN 560 \*\*\*\*\*\*\* 94.50 94.50 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 570 CLS:LOCATE 0,3 590 PRINT "777 777 777 777 777 アアア アア 77 77. 77 777 610 PRINT "7777777 77 77 77 620 PRINT "77 7 77 7777777 77 77 630 PRINT "77 77 777777 777 アアアアアアア" アアアアアアア" PP 640 PRINT "77 77 77 77 777777 7777777"
650 PRINT "77 77 77 77 777777 777777" 660 IF SC>HI THEN HI=SC 670 LOCATE 7,1:PRINT"HIGH-SCORE ";HI 680 LOCATE 8,18:PRINT "BY はけ あたま たかひろ" 690 LOCATE 9,13:PRINT "PUSH [5] KEY" 700 LOCATE 6,16:PRINT"SPEED(1はやいーー9おそい)";SP 710 A\$=INKEY\$: IF A\$="S" THEN 720 ELSE S=STICK(0) :DU=(S=5)-(S=1):IF SP+DU>0 AND SP+DU<10 THEN SP= SP+DU: GOTO 700 ELSE 700 720 RETURN 730 740 PLAY"T255L3205FR6FR32GR32GR32GR32A1" 750 CLS:FOR A=0 TO 9:FOR B=0 TO 15:COLOR B,1,1:L OCATE 8,10:PRINT "CONGRATULATIONS!":NEXT:NEXT 760 SC=SC+LE\*1000 770 GOTO 520 780 \*\*\*\*\*\*\*\*\* 790 1 スプ<sup>®</sup> ライト デ<sup>\*</sup> ータ 800 DATA 18,18,7E,FF,BD,3C,66,E7 820 DATA 80,80,80,80,80,80,80,FF 830 DATA 00,7E,FE,C0,C4,FE,7E,04 840 DATA 00,66,6F,66,66,66,7E,3C 850 DATA 00,42,7E,42,7E,42,7E,42 860 \* ◆◆◆◆ ラウント\*\* 870 \* ラウント\*\* 1 テ"ーク ◆◆◆ 880 DATA 0000,0000,E7FE,2004,2004,2725,2020,2020 890 DATA 3F3C,0100,F900,01FE,0100,3F3C,003C,0000 900 DATA 11,12,12,9,20,18,11,15,23,14,14,17,19,1 0,11,8,8,6,9,4

910 7 ラウント" 2 920 DATA 0000,0000,3FFF,0000,000,FFFC,0000,0000 930 DATA 3FFF,0000,0000,FFFC,0000,0000,3FFF,0000 940 DATA 9,5,16,9,23,14,22,18,9,6,9,7,8,15,23,14 23, 18, 23, 4 ラウント" 950 960 DATA 0100,FD7E,0102,7FFA,4002,4002,4FFE,4802 970 DATA 4802,48F2,4812,4FF2,4002,4002,7FFE,0000 980 DATA 11,8,20,8,11,15,20,15,10,7,21,7,10,16,2 1,16,18,13,8,3 ラウント 1000 DATA 0000, FFFE, 0002, 7FFA, 400A, 5FEA, 502A, 57A 1010 DATA 542A,542A,57EA,500A,5FFA,4002,7FFE,000 1020 DATA 9,3,12,9,17,11,19,14,19,7,12,14,17,10, 10,16,14,11,8,3 1040 DATA 4000,5FFF,5000,57FE,5402,55FA,558A,552 1050 DATA 552A,546A,57EA,500A,5FFA,4002,7FFE,000 (3) 1060 DATA 10,3,8,5,17,9,21,16,8,4,10,4,10,16,16, 12,23,3,8,3 ラウント" 1080 DATA 0080,5DDD,0808,BEEE,2240,775D,2008,BBE 1090 DATA 1240,5F5F,0A48,EAEE,0820,5B36,49A2,4C8 8 1100 DATA 16,9,21,11,21,17,11,13,14,4,9,10,8,17, 19,14,15,18,8,18 1120 DATA 0FFE,661C,3CD9,B993,9BB7,D990,CCDE,EE9 1130 DATA 8CBC, B999, 8BD3, E997, 8CB0, BE9E, A2C4, 88F 1140 DATA 23,4,13,8,17,14,12,17,22,4,10,8,18,9,2 3,9,12,4,23,3

# 画像データ圧縮プログラム

ガラちゃん

### (MSX2+ディスクが必要)

このプログラムは画像データを圧縮するプログラムです。

#### [画像圧縮とは]

テレビからデジタイズしたり、自分でお絵描きソフトを使って書いた絵はSCREEN MODE 8で約54 Kバイトもあり、2DDのディスクでも13枚程度しか入れることができません。しかしたいていの画像には無駄な情報が多いのです。例えばお絵描きソフトで描いた絵は色数が少なかったり、1つの色が大きな面積をしめています。このような無駄な部分をけずるとデータサイズを

小さくすることができます。

#### 「どのくらい」

このプログラムが完成したのが真夜中でTVの放送が終わっていたので、ビデオテープにある絵の中から数枚の絵を圧縮してみたところ、54Kバイトのデータが27Kバイト〜36Kバイト程度になりました。色の分布によりますがSCREEN 8の場合、平均30Kバイト程度になるようです。

#### [準備]

このプログラムは全てマシン語でで

きています。マシン語モニタを使って リストどおり打ち込んだら

BSAVE "COMP. BIN", &HBOOO, &H

としてディスクにセーブしてください。

#### [使い方]

CLEAR 1000, &HAFFF、 BLOAD "COMP. BIN", R、 としたあと、スクリーンモードを切り 換えます(スクリーン 5~8)。

そしてセーブするときは D\$=USRI ("file name") \ としてください。これで画面上の絵が圧 縮されてセーブされます。スクリーン モードが 5~7のときはパレットのデ ータも一緒にセーブされます。

ロードするときは

D\$=USR 0 ("file name") ↓ としてください。これで圧縮されている データを画面上に再生し、パレットの 設定も復帰します。このとき、セーブ したスクリーンモードと違うとエラー となります。

これで2DDのディスクに20枚程度の が入るようになりますので、楽しい

絵が入るようになりますので、楽しい ライブラリーをふやしてください。

#### 言語: マシン語 開始番組 BOOO 終了番地 BFBF

99 21 ØE BØ 11 94 : 3B B000 00 99 99 ED BØ C9 14 24 04 B008 @1 × F 3 32 13 GB 99 3E 40 BO BO 3 B010 1 C 13 E2 BO 3E 53 32 = B018 BA 0.3 21 = 78 B020 BO FD 73 ME. C:1 21 **B**1 FF C: 1 01 05 aa ED BO = 4D BØ28 1 1 00 : 08 80 95 B030 90 1 1 B 1 FF 01 BØ B038 99 ED BØ CD A3 34 13 FZ DE B040 53 40 80 CD BØ 4F BØ CD 57 вз ED 30 B2 C3 BØ48 C.1 B 1 E6 99 1 1 B050 7 B 96 C 1 21 64 95 00 ED BØ 09 B058 FF 01 3E aa : BC 3E BOSO ED 7B 08 C 1 FF : 08 BO 84 **B**068 CD 91 BC 21 74 CD 03 4F BO 44 69 73 **6B** = 29 B070 BC : 58 49 4F 20 45 72 B078 20 2F PA 00 CD B7 aa AC BØ80 PD 8088 38 03 3E 00 C9 3E FF 0.9 80 60 : 9B CI 0.3 Be ED 73 08 B090 CD 69 94 4F 3E 01 32 05 CI BØ98 1 D 36 FE 03 BOAG 7 D 58 4F BØ 34 AF 28 RAAR C2 DA 4F BO DD 24 04 C 1 FE 95 BOBO 7F 00 01 FE F7 DD DD 6E BOBS FB BØ : 24 CA 66 FE 1 D DA BACA DD 02 : 04 96 00 PA C1 BACS 3E 1 D 4F 1 1 F8 BODO ED BO 3E 99 12 0.9 34 : 68 : 7E 32 DD BB F7 00 45 21 BØD8 C9 2B - 00 22 CI 21 aa FF 39 BØEØ : 59 F9 4 D 44 21 aa BØE8 24 2B CI 7D **B9** 02 FB BO 70 BB 74 BOFO 00 C5 : 30 99 E5 CD BOFS CA 78 **B**1 1E B100 5E BB 6F 00 EB 21 00 6B D5 2D C1 6B 4D B8 00 22 B108 2B 5D 29 09 19 01 44 B110 40 CI 09 7E E 1 FE 02 CA : FC B118 4D 5D 54 : 25 44 29 E5 B120 53 B1 75 46 B128 29 99 19 01 40 C 1 09 Ξ 2D : 31 B130 24 2D C 1 EB 13 EB 22 CI 70 : 7D B138 EB 21 05 00 39 19 B140 E1 4D 44 29 5D 54 29 09 - 6F B148 01 41 CI 09 5E 23 56 FE 19 2D C 1 EB 1 B : 9F B150 C3 ØC B1 24 00 : 11 B158 EB 22 2D CI EB 21 01 19 7 D CA B1 21 04 6D B160 39 19 7E CD De B9 92 00 B168 23 4E B170 53 **B**1 E1 CI B178 21 01 39 CS ØA : 61 00 CD 39 11 : 45 46 D3 BA B180 00 24 7B : 77 BD 02 B188 00 91 24 46 D3 : 26 7A D5 B190 94 B1 BC CB **6B** 62 FF B198 4D 44 29 5D 54 29 99 19 B1A0 : 21 01 43 CI 09 SE 23 56 FB B1A8 09 00 CD 39 BA F 1 E5 : F9 1 1 19 4D 44 5D 54 29 09 : 17 B1B0 29 : 3B B1 B8 01 45 CI 09 5E 23 56 EB : 2F BICO 11 09 00 CD 39 BA DI 13 34 28 C 1 CD **B**5 B1C8 **C3** BA B1 28 CI FE 05 CA EB : 15 **B9** 34 B1D0 07 : A9 **B**1 FE ac. EB RIDS **B**1 FF CA FA : 81 FE 08 B1 BIFA CA FA **B**1 CA : F2 B1E8 **C3** 96 B2 21 00 6A 22 31 76 : 4F BIFA C 1 21 80 22 2F C 1 **C3** B1F8 06 **B**2 21 99 D4 22 31 C 1 : 6A CI 34 28 : C1 B200 80 FA 22 2F : 40 08 00 B208 FE CA 2F **B2** 21 : 93 B210 00 7 D D6 20 **B**4 CA 2E **B**2 :FE B218 E5 24 CI 23 CI 28 99 CD SE BB CD : 1 C 1E B220 31 : 78 B228 **B9** E1 23 CB 11 B2 2A **B**4 32 : 52 CD BE **B6** CD EB B230 CI : 8F **B**5 70 3D B238 33 0.1 24 46 D3B240 02 54 B2 3E 01 CD DØ **B9** : 4F B248 24 33 C 1 26 99 1 1 08 00 : 57 CD 39 BA 0.9 AF CD DØ B9 : 90 B250 B 1 : DØ B258 CD 7E 24 31 C 1 CD E 1 B9 ØA CI CD : 17 B260 C9 21 1 A C9 CD B1 CD BØ B9 21 83 B268 30 B270 ØA 00 CD 71 BA C1 11 00 @ 1 24 C 1 7B BD = 88 B278 B280 B2 70 CA CA B2 = A7 C2 85 00 EB 34 C1 EB : 51 21 Ø:3 22 B288

: 13 BA E5 24 34 C1 B290 D5 CD 71 5D 29 CC B298 34 C.14D 44 54 = = 7C B2A0 29 09 19 01 43 C 1 09 D 1 09 aa CD 71 = CA B2A8 73 23 21 34 4D 44 29 = DA B2B0 BA E5 24 CI 6D **B2B8** 5D 09 01 45 C 1 D1 73 23 D1 13 C3 FB 09 B2C@ 2A 29 C:1 2B 29 31 B2C8 7B **B**2 C9 36 ØE 01 52 B2D0 CI 22 C.121 CB 00 00 CD BB 00 **B2D8** 21 CI 7D 96 PP 36 EB B2FA PP FB 24 **B**2 70 CB E5 9A B2E8 BB 0.2 EE BA = A7 C1 B2F0 24 29 C.1EB EB 22 38 **B2F8** EB 21 FF aa CD 74 BE D2 = 87 B300 **B**3 CD FF **B9** B7 02 23 = C4 3D 38 C 1 40 44 29 5D AR **B308** B3 24 19 43 99 70 B310 29 09 01 C1 B318 56 EB 38 C 1 EB 93 B320 03 F9 B2 24 38 C1 4D 44 F5 45 46 B328 SD 54 29 09 01 29 23 56 EB 38 : 09 B330 CI 09 5E 7B CD 50 : A9 F9 **B**2 B338 C 1 EB 0.3 : AD B340 BC F 1 23 03 E2 B2 42 61 65 65 **B348** 6.4 20 73 63 6E : F3 B350 20 6D 6E 64 65 DA 00 21 CD **B358** OA CI E6 BB CD 7F **P9** 45 28 C1 BE CA 74 B3 AF 7B B360 21 **B**3 84 AD **B368** CD 91 BC 21 46 CD CC B370 BC CD 4F BØ 3A 28 C1 FE CA 8E B3 FE 06 CA 8E 97 **B378** 95 : ØB FE 90 **B**3 FE 98 B380 07 CA **B**3 95 9D **B**3 C3 A9 **B3** 21 00 **B388** CA 03 76 CI 21 80 22 B390 6A 22 34 D4 : 5C **B398** 30 0.1 CB AS **B**3 21 99 RSAG 22 34 C.1 21 80 FA 22 30 : 69 BSAB CI 34 28 C.1 FE 98 CA **D**5 : E4 : 5F **B3B0** B3 21 aa aa **7D** DE 20 **B4** 7F **B3B8 D**2 E5 CD **B9** 4F = F2 CA **B3** 30 2B : 07 **B3C0** 30 CI 23 C 1 **C3** : 51 **B3C8** 00 CD 69 BB E1 23 B3DØ B3 CD BØ CD **B9** : C2 74 BODE 30 **B4** 34 28 C 1 FE C2 15 EC 34 28 C1 FE : 23 CA **B**3 B3E0 06 F2 **B3** 21 01 **C3** : ED B3E8 97 C2 22 : 8C 21 00 C1 B3 3E BREA F.5 FF C5 BBEB 21 98 99 CD 71 BA 4D : DE B400 01 D3 90 C.5 24 3E CI 4D : C3 FF **B498** 44 1 1 00 00 21 00 99 CD B410 BO BA CI CI 09 CD SE **B2** : 67 B418 34 CI CD D2 **B**2 09 ES - FO 24 B420 99 19 23 46 AB 21 02 4E E1 74 B428 23 23 SE 23 56 **7B** 91 6F B430 98 67 C9 69 60 22 : F6 B438 48 D3 4B 42 EB 24 48 = D2 F 1 48 D3 23 7 D :83 B440 D3 2B 22 **B**4 B448 C3 : AB 13 02 03 3E **B**4 C8 14 D3 21 92 : E4 B450 4D 44 FB 22 40 B458 00 99 SE 23 56 EB 22 50 : 49 B460 D3 FB 69 60 7E 23 66 6F = 11 B468 52 DB 21 96 aa 99 7 F : 11 22 B470 93 23 7E 94 DØ 24 40 D3 : ØB 13 B478 7 D 3D B4 CB 00 00 : 86 1 1 B480 EB 22 4E D3 EB EB 29 29 : 8A B488 09 23 23 EB 50 D3 EB : AE B490 7B 96 23 9E DA A9 : C7 B498 24 4E D3 EB 4C D3 7B : 46 24 B4A0 BD C2 **B4** 7A BC C2 7F : A4 A6 : 2E B4AB D3 62 24 4E EB 1 B **6B B**4 : 3E 29 B4B0 29 D5 E5 59 50 21 04 **B4BB** 99 09 E5 69 60 22 44 D3 : 62 B4C0 E 1 C1 CD 34 **B4** D1 **6B** 62 : 69 RACE 29 29 D 5 E5 24 44 DB 40 : 1C B4DØ 44 E1 09 EB 24 52 D3 EB : D7 **B4D8** EB AB 73 23 D1 29 29 09 23 D3 B4E0 70 23 EB 2A 50 EB 73 B4E8 23 72 09 21 00 01 46 : 84 B4F0 D3 D3 D3 21 : 08 22 B4F8 CF 22 D301 40 40 1F **B4** : C4 B500 01 04 00 D3 : A9 C5 24 42 EB B508 PD : 73 24 40 D3CD BD 0.1 21 B510 88 00 22 58 D31 1 99 00 : 23 B518 7A 3D **B**3 CA 43 **B**5 **6B** 62 : C6

| B520 29 29 01 42 CF 09 7E 23 :E3  | B7C8 2A 88 D5 EB 21 62 D3 19 :60  |
|---|---|
|   |   |
| B528 B6 CA 3F B5 2A 58 D3 23 : C9   | B7D0 77 13 EB 22 88 D5 EB C3 :29  |
| B530 22 58 D3 6B 62 29 29 01 :52  | B7D8 9A B7 E1 CD 62 BF 4D 44 :40  |
| B538 40 CF 09 7E 32 5A D3 13 :F5  |   |
|   | B7E0 69 60 22 8A D5 11 00 00 :F2  |
| B540 C3 18 B5 2A 58 D3 7D 3D :94  | B7E8 7B B9 C2 EF B7 7A B8 CA : 37   |
|   |   |
|   | B7F0 0F B8 2A 86 D5 19 7E FE :88  |
| B550 2A 40 D3 23 23 7E 23 B6 : DF   | B7F8 2E C2 ØB B8 3E Ø1 32 8C :5F  |
|   |   |
| B558 C2 6F B5 2A 40 D3 23 23 :76  | B800 D5 21 01 00 19 22 8A D5 :49  |
| B560 23 23 22 40 D3 2A 44 D3 : D1   | B808 C3 0F B8 13 C3 E8 B7 3A :F9  |
|   |   |
| B568 2B 22 44 D3 03 50 B5 2A :73  | B810 8C D5 B7 C8 11 00 00 EB :A4  |
| B570 44 D3 7D 3D B4 CA 7C B6 : A6   |   |
|   | B818 22 88 D5 EB 7B D6 03 B2 :40  |
| B578 2A 40 D3 4E 23 46 59 50 :CA  | B820 C8 2A 8A D5 19 EB 2A 86 :DD  |
|   |   |
|   | B828 D5 EB 19 7E B7 C8 FE 2A :DE  |
| B588 23 46 69 60 22 56 D3 2A :E4  | B830 C2 4A B8 2A 88 D5 EB 7B :99  |
|   |   |
| B590 40 D3 01 06 00 09 4E 23 : D9   | B838 D6 03 B2 C8 21 6A D3 19 :BA  |
| B598 46 2A 40 D3 23 23 79 96 : 25   | B840 36 3F 13 EB 22 88 D5 C3 :AD  |
|   |   |
| B5A0 23 78 9E D2 B0 B5 EB E5 : 95   | B848 33 B8 CD 59 BF 2A 88 D5 :57  |
| B5A8 2A 56 D3 EB E1 22 56 D3 : C7   | B850 EB 21 6A D3 19 77 13 EB :DF  |
|   |   |
| B5B0 6B 62 EB 22 54 D3 EB D5 : 26   | B858 22 88 D5 EB C3 1C B8 22 :33  |
| B5B8 4D 44 29 5D 54 29 09 19 :23  | B860 2A 2B 2C 2E 2F 3A 3B 3D :A8  |
|   |   |
| B5C0 01 40 C1 09 36 00 2A 56 :36  | B868 3F 5B 5D 00 01 01 00 69 :82  |
| B5C8 D3 E5 4D 44 29 5D 54 29 :C9  | B870 60 22 8D D5 79 D6 0C B0 :17  |
|   |   |
| B5D0 09 19 01 40 C1 09 36 01 :E9  | B878 CA B7 B8 21 61 D3 09 4E :15  |
| B5D8 E1 22 56 D3 4D 44 29 5D :D0  | B880 79 FE 01 DA 8F B8 79 FE :48  |
|   |   |
| B5E0 54 29 09 19 01 41 C1 09 :40  | B888 20 D2 8F B8 3E FF C9 11 :90  |
|   | B890 00 00 7B D6 0D B2 CA A9 :CB  |
|   |   |
| B5FØ 72 D5 2A 54 D3 4D 44 29 :F7  | B898 B8 21 5F B8 19 79 BE C2 :52  |
|   |   |
|   |   |
| B600 09 D1 73 23 72 2A 46 D3 : DB   | B8A8 B8 2A 8D D5 4D 44 03 69 :A1  |
|   |   |
|   | B8B0 60 22 8D D5 C3 74 B8 AF :EA  |
| B610 01 43 C1 09 D1 73 23 72 :AD  | B8B8 C9 01 00 00 11 86 D3 3E :E2  |
|   |   |
|   |   |
| B620 29 09 19 01 45 C1 09 EB :1C  | B8C8 D3 32 6E D3 32 6D D3 3E :76  |
|   |   |
| B628 2A 56 D3 EB 73 23 72 2A :4E  | B8D0 02 32 70 D3 11 20 00 7B :AB  |
| B630 40 D3 01 06 00 09 5E 23 :8A  | B8D8 D6 25 B2 C8 21 61 D3 19 :73  |
|   |   |
| B638 56 E5 2A 40 D3 23 23 7E : 2A   | B8E0 36 00 13 C3 D7 B8 E5 21 :39  |
| B640 23 66 6F 19 EB E1 72 2B : 70   | B8E8 00 00 22 5D D3 AF 32 60 :33  |
|   |   |
| B648 73 2A 46 D3 EB 2A 40 D3 : DC   | B8F0 D3 AF 32 5F D3 E1 CD 36 :72  |
| B650 23 23 23 23 73 23 72 2A : C4   | B8F8 B7 CD 6C B8 3C C2 03 B9 :12  |
|   |   |
| B658 40 D3 23 23 23 22 40 :0F   | B900 3E FF C9 01 00 00 11 61 :32  |
| B660 D3 2A 44 D3 2B 22 44 D3 :8E  | B908 D3 3E 0F CD 93 B0 3C C2 :EF  |
|   |   |
| 8668 2A 44 D3 EB 2A 40 D3 CD :54  | B910 15 B9 3E FF C9 CD C5 B8 :E7  |
| B670 50 B4 2A 46 D3 23 22 46 :F8  | B918 AF C9 E5 21 00 00 22 5D :CE  |
|   |   |
| B678 D3 C3 6F B5 2A 46 D3 4D :78  | B920 D3 AF 32 60 D3 AF 32 5F :00  |
|   | B928 D3 E1 CD 36 B7 CD 6C B8 :40  |
|   |   |
| B688 39 C1 09 36 02 C9 22 5B :BF  | B930 3C C2 37 B9 3E FF C9 01 :DE  |
|   |   |
| B690 D3 11 00 00 7A 3D B3 CA :5E  |   |
| B698 C8 B6 6B 62 29 29 01 40 :2C  | B940 93 B0 3C C2 49 B9 3E FF :79  |
|   |   |
| B6A0 CF 09 73 23 72 6B 62 29 :2C  |   |
| B6A8 29 01 42 CF 09 36 00 23 :FB  | B950 D3 01 86 D3 09 77 2A 5D :3D  |
|   |   |
| B6B0 36 00 6B 62 D5 4D 44 29 :F8  |   |
|   | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50  |
|   | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50  |
| B6B8 5D 54 29 09 19 01 40 C1 :6C  | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04  |
|   | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50  |
| B6B8 5D 54 29 09 19 01 40 C1 :6C<br>B6C0 09 36 02 D1 13 C3 94 B6 :A8  | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04<br>B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9  |
| B6B8 5D 54 29 09 19 01 40 C1 :6C<br>B6C0 09 36 02 D1 13 C3 94 B6 :AB<br>B6C8 21 00 00 EB 2A 5B D3 EB :CD  | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04<br>B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9<br>B970 3E 26 CD 93 B0 3C C2 7C :17  |
| B6B8 5D 54 29 09 19 01 40 C1 :6C<br>B6C0 09 36 02 D1 13 C3 94 B6 :A8  | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04<br>B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9  |
| B6B8 5D 54 29 09 19 01 40 C1 :6C<br>B6C0 09 36 02 D1 13 C3 94 B6 :AB<br>B6C8 21 00 00 EB 2A 5B D3 EB :CD<br>B6D0 7D BB C2 D7 B6 7C BA C8 :0B  | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04<br>B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9<br>B970 3E 26 CD 93 B0 3C C2 7C :17<br>B978 B9 3E FF C9 AF C9 2A 5D :EF  |
| B6BB 5D 54 29 09 19 01 40 C1 :6C<br>B6C0 09 36 02 D1 13 C3 94 B6 :AB<br>B6CB 21 00 00 EB 2A 5B D3 EB :CD<br>B6D0 7D BB C2 D7 B6 7C BA C8 :0B<br>B6D8 1E 00 E5 CD 5E BB 6F 26 :0C  | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04<br>B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9<br>B970 3E 26 CD 93 B0 3C C2 7C :17<br>B978 B9 3E FF C9 AF C9 2A 5D :EF<br>B980 D3 7D B4 C2 9B B9 CD B9 :D9  |
| B6B8 5D 54 29 09 19 01 40 C1 :6C<br>B6C0 09 36 02 D1 13 C3 94 B6 :AB<br>B6C8 21 00 00 EB 2A 5B D3 EB :CD<br>B6D0 7D BB C2 D7 B6 7C BA C8 :0B  | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04<br>B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9<br>B970 3E 26 CD 93 B0 3C C2 7C :17<br>B978 B9 3E FF C9 AF C9 2A 5D :EF  |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :A8         B6C8       21       00       00       E8       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61   | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04<br>B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9<br>B970 3E 26 CD 93 B0 3C C2 7C :17<br>B978 B9 3E FF C9 AF C9 2A 5D :EF<br>B980 D3 7D B4 C2 9B B9 CD B9 :D9<br>B988 B8 01 01 00 11 61 D3 3E :7E  |
| B6B8       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E  | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50 B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04 B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9 B970 3E 26 CD 93 B0 3C C2 7C :17 B978 B9 3E FF C9 AF C9 2A 5D :EF B980 D3 7D B4 C2 9B B9 CD B9 :D9 B988 B8 01 01 00 11 61 D3 3E :7E B990 27 CD 93 B0 3C C2 9B B9 :D2   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       CB       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       02       00       04       :F1   | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04<br>B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9<br>B970 3E 26 CD 93 B0 3C C2 7C :17<br>B978 B9 3E FF C9 AF C9 2A 5D :EF<br>B980 D3 7D B4 C2 9B B9 CD B9 :D9<br>B988 B8 01 01 00 11 61 D3 3E :7E<br>B990 27 CD 93 B0 3C C2 9B B9 :D2<br>B998 3E FF C9 2A 5D D3 01 86 :38  |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       CB       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       02       00       04       :F1   | B958 D3 23 7C E6 01 67 22 5D :50<br>B960 D3 2A 5D D3 7D B4 C0 CD :04<br>B968 B9 B8 01 01 00 11 61 D3 :D9<br>B970 3E 26 CD 93 B0 3C C2 7C :17<br>B978 B9 3E FF C9 AF C9 2A 5D :EF<br>B980 D3 7D B4 C2 9B B9 CD B9 :D9<br>B988 B8 01 01 00 11 61 D3 3E :7E<br>B990 27 CD 93 B0 3C C2 9B B9 :D2<br>B998 3E FF C9 2A 5D D3 01 86 :38  |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       02       00       04       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       00       40       :26   | B958       D3       23       7C       E6       Ø1       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       Ø1       Ø1       Ø0       11       61       D3       :D9         B970       SE       26       CD       93       BØ       3C       C2       7C       :17         B978       B9       SE       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       Ø1       Ø1       Ø0       11       61       D3       3E       :TE         B990       27       CD       93       BØ       3C       C2       9B       B9       :D9         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       Ø1       86       :38         B940       D3       Ø9       5E       2A       5D       D3       Ø3       7C       :8C   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :A8         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       CB       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       02       00       04       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       02       00       :A         B700       00       80       00       00       01       00       02       00       :3A   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       SE       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       3E       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       00       11       61       D3       3E       :7E         B990       27       CD       93       B0       3C       C2       9B       B9       :D2         B940       D3       09       5E       2A       5D       D3       01       86       :38         B940       D3       09       5E       2A       5D       D3       7B       C9       :45   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       02       00       04       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       00       40       :26   | B958       D3       23       7C       E6       Ø1       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       Ø1       Ø1       Ø0       11       61       D3       :D9         B970       SE       26       CD       93       BØ       3C       C2       7C       :17         B978       B9       SE       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       Ø1       Ø1       Ø0       11       61       D3       3E       :TE         B990       27       CD       93       BØ       3C       C2       9B       B9       :D9         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       Ø1       86       :38         B940       D3       Ø9       5E       2A       5D       D3       Ø3       7C       :8C   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :A8         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       CB       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       02       00       04       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       04       :26         B700       00       80       00       00       00       20       00       :FB   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       SE       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       SE       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       00       11       61       D3       3E       :7E         B990       27       CD       93       B0       3C       C2       9B       B9       :D2         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       01       86       :38         B9A0       D3       69       5E       2A       5D       D3       7B       C9       :45   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :6C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :6C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :6C         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F9       C3       CB       B6       01       00       02       00       04       :FI   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       3E       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       3E       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       00       11       61       D3       3E       :7E         B990       27       CD       93       B0       3C       C2       9B       B9       :D2         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       01       86       :38         B9A0       D3       69       5E       2A       5D       D3       7B       C9       :45   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :A8         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       CB       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       02       00       04       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       04       :26         B700       00       80       00       00       00       20       00       :FB   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       SE       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       SE       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       00       11       61       D3       3E       :7E         B990       27       CD       93       B0       3C       C2       9B       B9       :D2         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       01       86       :38         B9A0       D3       69       5E       2A       5D       D3       7B       C9       :45   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :A8         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :0B         B6D0       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E0       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       20       00       44       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       00       :3A         B700   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       3E       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       3E       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       01       16       1       D3       3E       :7E         B998       27       CD       93       B0       3C       C2       9B       B9       :D9       :  |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :A8         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :0B         B6D0       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       20       00       43       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       00       :3A         B700       00       80       00       00       01       00       20       00       :FB         B710   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       SE       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       3E       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       01       61       D3       3E       :7E         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       01       86       :38         B9A0       D3       69       5E       2A       5D       D3       7B       C9       :45         B9B0       3A       5F       D3       CD       4E       B9       CD       B9       :2F         B9B8   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :A8         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :0B         B6D0       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       20       00       43       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       00       :3A         B700       00       80       00       00       01       00       20       00       :FB         B710   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       SE       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       3E       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       01       61       D3       3E       :7E         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       01       86       :38         B9A0       D3       69       5E       2A       5D       D3       7B       C9       :45         B9B0       3A       5F       D3       CD       4E       B9       CD       B9       :2F         B9B8   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :0B         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :0C         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :3E         B6F0       C3       CB       B6       01       00       02       00       04       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       00       :A         B700  | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       SE       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       3E       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       00       11       61       D3       3E       :7E         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       01       86       :38         B9A0       D3       69       5E       2A       5D       D3       7B       C9       :45         B9A8       E6       01       67       22       5D       D3       7B       C9       :45   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :ØB         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :ØC         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F9       C3       CB       B6       01       00       20       00       44       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       00       :FB         B70B   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       3E       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       3E       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       00       11       61       D3       3E       :7E         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       01       86       :38         B9A0       D3       69       5E       2A       5D       D3       7C       :8C         B9A8       E6       01       67       22       5D       D3       7B       C9       :45         B9B8   |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C         B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB         B6C8       21       00       00       EB       2A       5B       D3       EB       :CD         B6D0       7D       BB       C2       D7       B6       7C       BA       C8       :ØB         B6D8       1E       00       E5       CD       5E       BB       6F       26       :ØC         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E0       00       29       29       01       42       CF       09       5E       :61         B6E8       23       56       13       72       2B       73       E1       23       :3E         B6F9       C3       CB       B6       01       00       20       00       44       :F1         B6F8       00       08       00       10       00       20       00       :FB         B70B   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       3E       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       3E       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       00       11       61       D3       3E       :7E         B998       3E       FF       C9       2A       5D       D3       01       86       :38         B9A0       D3       69       5E       2A       5D       D3       7C       :8C         B9A8       E6       01       67       22       5D       D3       7B       C9       :45         B9B8   |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C           B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :A8           B6C8         21         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD           B6D0         7D         BB         C2         D7         B6         7C         BA         C8         :0B           B6D0         1E         00         E5         CD         5E         BB         6F         26         :0C           B6E0         00         29         29         01         42         CF         09         5E         :61           B6E0         00         29         29         01         42         CF         09         5E         :61           B6E0         03         29         01         42         CF         09         5E         :61           B6E7         03         CB         B6         01         00         02         00         44         :F1           B6F9         03         08<   | B958       D3       23       7C       E6       01       67       22       5D       :50         B960       D3       2A       5D       D3       7D       B4       C0       CD       :04         B968       B9       B8       01       01       00       11       61       D3       :D9         B970       3E       26       CD       93       B0       3C       C2       7C       :17         B978       B9       3E       FF       C9       AF       C9       2A       5D       :EF         B980       D3       7D       B4       C2       9B       B9       CD       B9       :D9         B988       B8       01       01       01       16       10       3E       :7E         B990       27       CD       93       B0       3C       C2       9B       B9       :D9         B948       E6       01       67       22       5D       D3       7B       C9       :45         B948       E6       01       67       22       5D       D3       7B       C9       :45         B988   |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C           B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :A8           B6C8         21         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         CD           B6D0         7D         BB         C2         D7         B6         7C         BA         C8         :ØB           B6D0         1E         Ø0         E5         CD         5E         BB         6F         26         :ØC           B6E0         Ø0         29         29         Ø1         42         CF         Ø9         5E         :61           B6E0         Ø0         29         29         Ø1         42         CF         Ø9         5E         :61           B6E8         23         56         13         72         2B         73         E1         23         :3E           B6F0         C3         CB         B6         Ø1         Ø0         Ø2         Ø0         4E         F1           B6F8         Ø0 <td>B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         01         61         03         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :3B           B940         D3         69         5E         2A         5D         D3         01         86         :3B           B940         D3         67&lt;</td>  | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         01         61         03         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :3B           B940         D3         69         5E         2A         5D         D3         01         86         :3B           B940         D3         67<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C           B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :A8           B6C8         21         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         CD           B6D0         7D         BB         C2         D7         B6         7C         BA         C8         :ØB           B6D0         1E         Ø0         E5         CD         5E         BB         6F         26         :ØC           B6E0         Ø0         29         29         Ø1         42         CF         Ø9         5E         :61           B6E0         Ø0         29         29         Ø1         42         CF         Ø9         5E         :61           B6E8         23         56         13         72         2B         73         E1         23         :3E           B6F0         C3         CB         B6         Ø1         Ø0         Ø2         Ø0         4E         F1           B6F8         Ø0 <td>B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B988         B8         01         01         01         61         60         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B9A0         D3         69         5E&lt;</td>  | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B988         B8         01         01         01         61         60         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B9A0         D3         69         5E<         |
| B6BB       5D       54       29       09       19       01       40       C1       :6C       B6C0       09       36       02       D1       13       C3       94       B6       :AB       B6       :AB       B8       :CD       D3       EB       :CD       BB       CB       :BB       :CD       BB       CB       :DB       BB       :CD       BB       6F       26       :QC       BB       BB       :CD       5E       BB       6F       26       :QC       :QC <td>B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         69         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         E6&lt;</td>   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         69         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         E6<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C           B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :A8           B6C8         21         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         CD           B6D0         7D         BB         C2         D7         B6         7C         BA         C8         :ØB           B6D0         1E         Ø0         E5         CD         5E         BB         6F         26         :ØC           B6E0         Ø0         29         29         Ø1         42         CF         Ø9         5E         :61           B6E0         Ø0         29         29         Ø1         42         CF         Ø9         5E         :61           B6E8         23         56         13         72         2B         73         E1         23         :3E           B6F0         C3         CB         B6         Ø1         Ø0         Ø2         Ø0         4E         F1           B6F8         Ø0 <td>B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B988         B8         01         01         01         61         60         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B9A0         D3         69         5E&lt;</td>  | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B988         B8         01         01         01         61         60         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B9A0         D3         69         5E<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         21         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BA         CB         :ØB         BB         CD         BB         CB         :ØB  | B958         D3         23         7C         E6         Ø1         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         Ø1         Ø1         Ø0         11         G1         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         Ø1         Ø1         Ø0         11         61         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         Ø1         86         :38           B9A0         D3         69         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B9B0         A3<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6C8         21         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CB         BB         6F         CB         :BB         BB         CB         :BB         BB         CB         :BB         BB         BB         :BB         :BB         BB         :BB  | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B978         B9         B8         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         01         61         D3         3E         :7E           B990         27         CD         93         B0         3C         C2         9B         B9         :D2           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B940         D3<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         21         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BA         CB         :ØB         BB         CD         BB         CB         :ØB  | B958         D3         23         7C         E6         Ø1         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         Ø1         Ø1         Ø0         11         G1         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         Ø1         Ø1         Ø0         11         61         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         Ø1         86         :38           B9A0         D3         69         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B9B0         A3<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         20         D0         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BB         CB         CB         BB         CB         :CB         BB         GF         26         :QC         BB         BB         6F         26         :QC         BB         BB         GF         26         :QC         BB         BB         GB         BB         GB         BB         GB         BB         GB         BB         GB         BB         GB         BB         GB<   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         09         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         B8<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         20         D0         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BB         CB         CB         BB         CB         :BB         CB         :BB         BB         CB         :BB         GF         26         :QC         BB         BB         GF         26         :QC  | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         69         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         E6<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         20         D0         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BB         CB         CB         BB         CB         :BB         CB         :BB         BB         CB         :BB         GF         26         :QC         BB         BB         GF         26         :QC  | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         69         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         E6<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         21         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         CD         BB         CD         BB         CD         BB         CB         BB         CB         :0B         BB         BB         BB         CB         :0B         BB         BB         CB         :0C         BB         BB         CB         :0B         :0B         :0B         :0B         :0B         :0B         :0B         :0B         :0B   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         69         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :4E           B980         D3<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         20         D0         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BB         CB         CB         BB         CB         :BB         CB         :BB         BB         CB         :BB         GF         26         :QC         BB         BB         GF         26         :QC  | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         01         16         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         69<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6C0         20         00         EB         2A         5B         D3         EB         :AB         BB         BB         CB         CB         BB         CB         :BB         CB         :BB         BB         CB         :BB         BB         BB         :BB         :BB         BB         :BB         <   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B981         B8         01         01         01         61         D3         3E         :TE           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         69<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         20         D0         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BB         CB         CB         BB         CB         :0B         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB         :DB <t< td=""><td>B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         09         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         B8&lt;</td></t<> | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         09         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         B8<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6C0         20         00         EB         2A         5B         D3         EB         :AB         BB         BB         CB         CB         BB         CB         :BB         CB         :BB         BB         CB         :BB         BB         BB         :BB         :BB         BB         :BB         <   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         99         5E         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6C0         AB         CB         AB         :BB         CB         AB         CB         :AB         BB         CD         BB         CB         CB         BB         CB         CB         BB         CB         CB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         CB         20         CB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         CB         20         CB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         CB         20         CB         BB         GB         20         CB         BB         GB         CB   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         99         5E         2A         5D         D3         7B         7B         :9E         2B         :D2         B9< |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6C0         20         00         EB         2A         5B         D3         EB         cD         BB         BCD         BB         CD         BB         CB         BB         CB         :0B         BB         BB         CB         :0B         BB         CB         :0B         BB         CB         :0B         :0B         :0B         BB         GB         :0B  | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B978         B9         B8         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         01         61         D3         3E         :7E           B990         27         CD         93         B0         3C         C2         9B         B9         :D2           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B948         86<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6C0         AB         CB         AB         :BB         CB         AB         CB         :AB         BB         CD         BB         CB         CB         BB         CB         CB         BB         CB         CB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         CB         20         CB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         CB         20         CB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         GF         26         :0C         BB         BB         CB         20         CB         BB         GB         20         CB         BB         GB         CB   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         99         5E         2A         5D         D3         7B         7B         :9E         2B         :D2         B9< |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         20         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BB         CD         BB         CB         :DB         BB         CB         :GB         BB         GB         :GB   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         01         61         16         103         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         3G         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B948         S6         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         20         D0         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BB         CB         2B         BB         CB         :0B         BB         CB         :0B         BB         CB         :0B         BB         CB         :0C         BB         BB         GF         2B         :0C         BB         BB         GB         :0D         :0D </td <td>B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         09         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         B8&lt;</td>               | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         09         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         B8<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CB         20         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CD         BB         CD         BB         CB         :DB         BB         CB         :GB         BB         GB         :GB   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         01         61         16         103         3E         :7E           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         3G         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B948         S6         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AB         B6CD         D4         B6         :AB         B6CD         D6         D6         D6         D7         BA         CB         :BB         BCD         BB         CB         BB         CB         :BB         BC         20         CB         BB         GF         26         :9C         BB         BB         CB         :BB         GF         26         :9C         BB         BB         CB         :BB         GF         26         :9C         BB         BB         CB         :BB         GB         :BB         GB         :BB         GB         :BB         GB         :BB         GB         :BB         :BB         :BB         :BC   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         00         11         61         D3         3E         :D9           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B940         D3         99         5E         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B988         B6<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :A8         B6C0         20         00         EB         2A         5B         D3         EB         cD         BB         BCD         BB         CD         BB         CD         BB         CB         :00         BB         BB         CB         :00         BB         BB         CB         :00         CB         BB         6F         26         :00         BB         6D         10         20         20         5B         :61         3C         CB         BB         6F         26         :00         CB         BB         6F         26         :00         BB         6D         10         00         20         00         40         :23         EB         6B         00         00         00         00         00         40         :26         BB         6D         10         00         00         00         40         :26         BB         50         10         10         00         20         00 </td <td>B958         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B978         B9         B8         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         01         61         03         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         7B         :9E         :45           B948         D3         G9         5E</td>                           | B958         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B978         B9         B8         SE         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B980         D3         7D         B4         C2         9B         B9         CD         B9         :D9           B988         B8         01         01         01         61         03         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         3E         :7E           B998         SE         FF         C9         2A         5D         D3         7B         :9E         :45           B948         D3         G9         5E         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AC         BB         B6CD         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CB         CB         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB         <   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B988         B8         01         01         01         61         D3         3E         :FE           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B998         3B         01<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AC         BB         B6CD         00         00         EB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CB         CB         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB         <   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B988         B8         01         01         01         61         D3         3E         :FE           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B998         3B         01<         |
| B6BB         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         B6C0         09         36         02         D1         13         C3         94         B6         :AC         BB         B6C0         09         09         08         EB         AC         BB         :CD         BB         CB         :CD         BB         CB         :DB         :DB         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB         BB         CB         :DB   | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B988         B8         01         01         01         61         D3         3E         :FE           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B998         3B         01<         |
| 8688         5D         54         29         09         19         01         40         C1         :6C         8600         09         36         02         D1         13         C3         94         86         :AB         86         86         26         00         BB         2A         5B         D3         EB         :CD         BB         CB         CB         BB         CB         :CD         BB         CB         :CD         BB         6F         26         :QC         BB         BB         GB         20         CD         BB         BB         6F         26         :QC         BB         BB         6B         20         CD         CD         SB         BB         GB         20         CD  | B958         D3         23         7C         E6         01         67         22         5D         :50           B960         D3         2A         5D         D3         7D         B4         C0         CD         :04           B968         B9         B8         01         01         00         11         61         D3         :D9           B970         SE         26         CD         93         B0         3C         C2         7C         :17           B978         B9         3E         FF         C9         AF         C9         2A         5D         :EF           B988         B8         01         01         01         61         D3         3E         :FE           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         01         86         :38           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B998         3E         FF         C9         2A         5D         D3         7B         C9         :45           B998         3B         01<         |

```
: 78
                          99
                              22
                                   91
                                       D5
            EB
                21
                     00
BAZO
       BA
                                            :89
                              02
                                   82
                                       BA
            00
                99
                     7 D
                          BB
BA78
       21
                                            : 27
                              D5
                     AD
                          BA
                                   E.S
                                       CD
BARR
       70
            BA
                CA
                     E.5
                          B7
                                   AE
                                        BA
                                            : A1
                              CA
BARR
       FE
            B9
                E1
                              EB
                                   24
                                        91
                                            : 00
                          09
BA90
       29
            G11
                F3
                     B6
                                   7A
                                            :E5
                                        B6
BA98
       D5
            EB
                7 B
                     BE.
                          4F
                                            : F6
            69
                                        23
BAAO
       47
                6.0
                     22
                          91
                              D5
                                   E 1
                                        09
                                            - 84
BAAB
       D1
            C3
                 7 B
                     BA
                          24
                              91
                                   D5
                     95
                          D5
                              EB
                                        93
                                            - 4F
       C5
            EB
                                   22
BARO
                                            : 42
                                   CD
                                        90
       D5
            CD
                CB
                     BC
                          SE
                              92
BABB
                                            : 72
                                        00
       BB
            E6
                01
                          BC
                              BA
                                   1E
BACO
                                            : 8E
                     A9
                          BB
                              D1
                                   24
                                        93
            ØF
                CD
BACE
       3E
                                             78
                          D5
                              EB
                                   22
                                        93
                 22
                     97
BADO
       D5
            FB
                          E5
                                   97
                                        D5
                                             67
BAD8
       D5
            CD
                FC
                     BC
                              24
                                            =
                          7B
                              95
                                   6F
                                        74
                                            : 10
BAEO
       EB
            24
                 93
                     D5
                                        9B
                                            : 11
       90
            67
                CD
                     12
                          BD
                              23
                                   22
BAES
                                            : 33
BAF
       D5
            CD
                 A9
                     BE
                          EB
                              24
                                   95
                                        D5
                                            : 79
BAFS
       E5
            CD
                 EC
                     BC
                              99
                                   D5
                                        CD
BB00
       A3
            BF
                 D1
                     7 D
                          93
                              6F
                                   70
                                        94
                                            : 83
                                            : 59
BB08
       67
            CD
                 02
                     BD
                          23
                              1 E
                                   24
                                        SE
                                            : 82
                                   BB
       1 1
            22
                 90
                     D5
                          CD
                              A9
                                        E1
BB 10
                                            : F0
       70
            E5
                 CD
                     08
                          BC
                              E1
                                   70
                                        CD
BB18
                     99
                                            : 66
       08
            BC
                          D5
                               7 D
                                   E5
                                        CD
BB20
                 24
                     70
                          CD
                              98
                                   BC
                                        2A
                                            : BF
                 E1
BB28
       a<sub>B</sub>
            BC
                                        E1
                                            : 2F
BB30
       98
            D5
                 7 D
                     E5
                          CD
                              08
                                   BC
                                        7D
                                            : 19
BB38
        70
            CD
                 08
                     BC
                          20
                              9D
                                   D5
                                            : A3
       E5
            CD
                 08
                     BC
                          E 1
                               7C
                                   CD
                                        08
BB40
                                            : 70
BB48
       BC
            21
                 94
                     aa
                          39
                              7F
                                   CD
                                        98
BB50
       BC
            AF
                 CD
                     08
                          BC
                              3E
                                   CØ
                                        CD
                                            . D2
                                            : F4
BB58
       98
            BC
                 CD
                     CA
                          BC
                              09
                                   FB
                                        OF
BB60
       00
            CD
                 77
                     BB
                          CD
                              EØ
                                   BB
                                        EP
                                            : 7D
       C9
            F3
                 C5
                     ØE
                          01
                              CD
                                        BB
                                            : B2
BB68
                                   C9
                                            : 8A
BB70
       C1
            79
                 CD
                     50
                          BC
                              FB
                                        7C
BB78
       07
            97
                 E6
                     03
                          57
                               7B
                                   E6
                                        01
                                            : E3
                              5F
                                   3E
                                        ØE
                                            : 7C
            27
                 CB
                     27
                          B2
BB80
       CB
                                            : 29
                     7D
                          CD
                              33
                                   BC
                                        70
BB88
       CD
            A9
                 BB
BB90
       E6
            3F
                 67
                     79
                          F6
                              01
                                   OF
                                        ØF
                                            : 55
BB98
       B4
            CD
                 33
                     BC
                          09
                              E6
                                   OF
                                        SE
                                            : E0
                 CD
                     A9
                          BB
                              CD
                                   B7
                                        BB
                                            : 18
BBAG
       3E
            ØF
BBAB
       C9
            57
                 7B
                     CD
                          33
                              BC
                                   7A
                                        E6
                                            = 1 A
       3E
            F6
                 80
                     CD
                          33
                              BC
                                   C9
                                        00
                                            : A5
BBBØ
       00
            00
                     C5
                          D5
                              E5
                                   34
                                        CI
                                            : E2
BBBB
                 06
                     00
                          CD
                              ØC
                                   00
                                        30
                                            : B3
       FC
            21
BBCØ
            DE
                     21
                          DD
                              BB
                                   11
                                        B7
                                            : CF
       32
                 BB
BBCB
                     00
                              BØ
                                   E1
                                        D1
                                              99
BBDØ
       BB
            01
                 03
                          ED
            F1
                 C3
                     B7
                          BB
                              DB
                                   94
                                        C9
                                            : B8
BBDB
       C1
                                        34
                                            : 49
BBEG
       aa
            aa
                 aa
                     FS
                          0.5
                              D5
                                   F.5
                                            : 60
BBEB
       CI
            EC
                 21
                     06
                          aa
                              CD
                                   9C
                                        99
            96
                 BC
                          05
                              BC
                                        FA
                                            : 72
BBF0
        32
                     21
                                   1 1
                     99
                               RO
                                   F 1
                                        D 1
                                            : C1
BBF8
        BB
            01
                 03
                          ED
BC00
       CI
                 C3
                     E0
                          BB
                              DB
                                   98
                                        C9
                                            : 08
BC08
       00
            00
                 00
                     F5
                          C5
                               D5
                                   E5
                                        34
                                             72
            FC
                 21
                     07
                          00
                              CD
                                   ØC.
                                        00
                                             : 8A
BC 10
       C: 1
            30
                 30
                     32
                          31
                              BC
                                   21
                                        30
                                            : F8
BC18
       30
                 08
                     BC
                          01
                              03
                                   00
                                        ED
                                            : 5E
       BC
            1 1
BC20
                          F1
                                            : 7F
                              C3
                                   08
                                        BC
BC28
       BO
            F 1
                 D 1
                     CI
                          00
                              00
                                   F5
                                        C5
                                            : DD
BC30
       DE
            98
                 09
                     00
BC38
       D5
            E.5
                 34
                     CI
                          FC
                               21
                                   07
                                        00
                                            : CD
BC40
       CD
            9C
                 99
                     30
                          32
                              54
                                   BC
                                        21
                                             = 74
BC48
            BC
                     33
                          BC
                              01
                                   03
                                        aa
                                            : 1D
       59
                 1 1
                                   03
                                        33
                                            : 03
BC50
       ED
            BØ
                 E1
                     D1
                          C 1
                              F 1
                              00
                                   00
                                             FA
BC58
       BC
            D3
                 99
                     C9
                          00
                                        F5
       C5
            D5
                 E5
                     34
                          C1
                               FC
                                   21
                                        07
                                            : BA
BC69
                 ØC
                     00
                          32
                              82
                                   BC
                                        21
                                            : 8E
       00
            CD
BC68
                                        00
                                            : 96
                     50
                          BC
                              01
                                   03
BC70
       81
            BC
                 1 1
                                             : 54
BC78
       ED
            BØ
                 E1
                     D1
                          C:1
                              F 1
                                   C3
                                        50
                                             = A7
BC80
       BC
            D3
                 98
                     09
                          7F
                              B7
                                   CB
                                        7F
            E5
                 CD
                     A3
                          BC
                              E1
                                   03
                                        84
                                            : A0
BC88
        23
                                             : 59
            32
                 AF
                     FC
                          4F
                              C5
                                   01
                                        SE
BC90
       BC
                                             : 91
                     02
                          00
                               CD
                                   CC
                                        BC
BC98
       00
            C5
                 21
BCA0
        CI
            CI
                 C9
                     F5
                          FE
                              ØA
                                   C2
                                        BB
                                             : 1E
BCAB
       BC
            ØE
                 ØD
                     C5
                          @1
                               A2
                                   00
                                        05
                                              68
            02
                 99
                     CD
                          CC
                               BC
                                   C1
                                             : 66
BCBØ
       21
       CI
            48
                 0.5
                     01
                          A2
                               00
                                   05
                                        21
                                             : CB
BCB8
                                        09
                          BC
                                   C 1
                                            : 1E
            00
                 CD
                     CC
                               CI
BCCA
       02
BCC8
       F3
            0.9
                 FB
                     C9
                          EB
                              DD
                                   21
                                        02
                                            : EF
                                        F'8
                                            : 03
BCD@
       99
            DD
                 39
                     34
                          C 1
                              FC
                                   32
BCD8
       BU
            DD
                 6E
                     00
                          DD
                              6.6
                                   01
                                        22
                                             : @1
                                            = F'D
BCEØ
       F9
            BC
                 DD
                      7F
                          92
                               DD
                                   6E
                                        04
                     DD
                                             : 60
BCE8
       DD
            66
                 05
                          5E
                               06
                                   DD
                                        56
BCFØ
        07
            DD
                 4E
                     08
                          DD
                               46
                                   09
                                              09
                                        D8
BCF8
       00
            00
                 00
                     09
                          CD
                               74
                                   BF
                                            : 55
            C9
                 24
                     25
                          FØ
                               7D
                                   21
                                        6F
                                             : 05
BD00
       EB
                                            : 59
            2F
                 67
                     23
                          09
                               22
                                   9E
                                        D5
        70
BDØ8
            BØ
                 EE
                     39
                          F9
                              69
                                   60
                                            : BA
BD10
       21
                                        22
```

D5 EB A1  $D_{5}$ 9E **BD18** AB 73 23 : 8D 21 99 00 39 BD20 D5EB **D**5 24 A1 D5 = 4A **D**5 59 50 BD28 : 30 EB 19 D1 CD 82 BD30 19 CD 96 BE 00 EA D1 BD38 BE : 09 D5 24 25 22 AB BD40 22.1 00 00 E5 EB 21 02 10 29 **BD48** FA 40 BE 29 : 20 4F 23 46 F 1 BD50 aa 29 19 = AA BD58 21 28 aa 39 19 79 96 EB AB : 32 78 9E DA 70 BD 24 BD60 23 2B AB D5 03 46 BD = 8D **BD68 D**5 22 : F3 BD70 24 AB **D**5 E5 29 EB 21 02 : 5B **p**5 4D **BD78** aa 39 19 E5 24 A3 : 09 E1 91 SE 23 7E 98 BDSØ 44 7E 57 EB 22 A7 D5 E 1 E5 29 : 14 BD88 7E 23 76 99 19 = BD90 FR 21 24 39 **D**5 - 66 **BD98** 6.6 SE 22 49 D5 22 A5 :81 BDAØ 24 A7 **D**5 FR 24 A9 D5EB **BDA8** 7 D 93 70 94 D2 34 BE EB : 3A BDBØ 22 A9 **D**5 EB 09 05 22 47 - 8F BD ES CD : 51 BDBB **D**5 05 E5 21 CD = D2 **D**5 BDCØ AF BE SE 00 E5 24 A5 95 BDC8 EB 24 A7 **D**5 C9 D1 CI 24 F2 DB BD 24 A7 **D**5 09 EB BDDG 25 05 : 0D BDDB 03 BE BD C5D5 24 A9 BDEØ FB 7B 91 4F 7A 98 47 69 : A5 : C8 BDE8 22 49 D.5 24 AZ **D**5 7D 60 BDFØ 91 70 98 D2 24 BE 21 98 = 2F BDFB BE **C**5 E5 CD AF BE 60 00 - BB : C4 BE00 E5 2A A5 D5 EB 69 60 C9 BF BEØ8 EB 21 00 00 CI CD 74 93 24 BE 24 A3 D5 79 95 32 BE 10 D2 78 47 69 60 22 49 : 14 BF 18 4F 90 BD D1 E1 7 B 91 : DD BE 20 D5 C3 EC : 8A CD 46 BF BF28 7A 98 D2 30 BE : 4E BE30 CI C3 AR BD 22 A7 D.5 E 1 D5 E5 29 FR 21 24 : DC **BE38** 22 AB 39 C5 4E 23 46 24 : F6 BE40 00 19 CD 46 BE : F.5 BE48 AZ D5 EB E1 **D5** BE50 24 AB **D**5 22 AB **D**5 29 EB : 6E 39 19 CI 7E 91 : 85 21 20 00 **BE58** 98 57 D5 2A AB : B7 SE 23 7E BEGØ 04 00 39 19 : 86 21 BE68 D5 29 EB 79 78 94 : 92 93 6F BF 70 SE 23 56 D2 : DE BE78 D1 CD 74 BE EØ BE 67 AZ **D**5 : 4F 69 60 22 D.5 24 AB BE80 AB : 86 **D**5 E5 29 EB 21 94 BE88 22 BE90 00 39 19 4E 23 46 24 AB . 20 04 00 39 : CØ **BE98** D5 23 29 EB 21 D5 : FE 71 23 70 E1 22 AB BEAD 19 29 21 24 00 39 19 : 3A EB BEA8 23 EA : 57 **D**5 4D 44 24 24 BERG E5 A7 : 45 57 22 BEB8 05 79 95 SE 78 90 : A8 BEC0 60 **D**5 E1 73 23 72 69 A3 : 26 D5 EB 19 ES 24 BEC8 EB 24 A3 EB - 80 BEDØ D5 29 21 04 00 39 C3 72 38 BE : 42 BEDS D1 73 23 C5 24 A3 **D**5 EB = A4 BEEØ 69 60 EB FR BEES E5 2A AB D5 22 AB **D**5 19 20 BEFO 29 21 98 00 39 EB 23 E5 19 D1 73 : 69 BEF8 22 A3 **D**5 EB D1 22 AB **D**5 : A0 BFØØ 23 72 AB **D**5 2A : 61 99 19 39 BEGS ES 29 EB 21 2F :70 29 BF 10 4F 23 45 24 AR D5 23 = F7 BF 18 EB 21 2E 00 39 19 71 23 EB 21 20 PP 39 = CA **BF20** 70 E1 29 **BF28** 19 C1 EB 2A A3 D5 EB 79 : B2 57 72 52 BF30 93 5F 78 9A 73 23 C3 BD 63 BF38 E 1 23 22 AB **D**5 46 BF 40 21 50 00 39 F9 09 7 D D6 BE **BF48** 01 7C DE 00 DB 14 F5 ØA : 53 2B 03 46 SE BF50 F1 13 02 03 12 7B D6 :20 FE **BF58** BF DB FE Dø 61 : 25 BF 60 20 C9 5D 54 7E **B7** CA 6D : 6F BE 6.8 BE 23 03 64 BE 7 D 93 SE BF 70 70 94 67 C9 70 AA F2 70 - 99 BF 78 BE 74 BC 09 70 BA CØ 7 D : 68 : B3 BF 80 4D 21 00 3E BB C9 44 00 BF88 10 29 EB 29 EB D2 91 BF : A1 : A9 BESA 99 3D 89 BE 09 5E 02 E3 23 90 BE 98 23 56 E3 FB 39 73 23 = BF AO EB 09 21 00 03 **B6** : 27 08 BEAB BE 00 : 66 21 66 0.3 B6 BE E 1 BE BO SE 23 56 23 **E**5 EB 39 5E = DØ BFB8 23 56 EB 09 20 53 4B EF : 51

#### サンプルプログラム1 AV対応マシン用デジタイズプログラム

1000 CLEAR 100. &HAFFF: BLOAD "comp.bin", R ON STOP GOSUB 1150 1010 1020 STOP ON 1030 SCREEN 8,,,,,1 1040 SET VIDEO 1,,1,1:COLOR ,,255 1050 D\$=INPUT\$(1) 1969 COPY SCREEN 1070 SET VIDEO 1080 K\$=INPUT\$(1) K\$<>"s" THEN 1040 1090 IF 1100 D\$=USR1("temp.pic") 1110 SETVIDEO0,0,0,0 1120 SCREEN 0:FILES "\*.pic":PRINT :INPUT "file n ame=":FL\$ 1130 NAME "temp.pic" AS FL\$+".pic" 1140 GOTO 1030 SCREEN 0,,, 1150 SETVIDEO 0,0,0,0 1160 1170 END

#### サンブルプログラム2 圧縮データ再表示プログラム

- 10 CLEAR 100, &HAFFF: BLOAD "comp.bin", R
- 20 SCREEN®
- 30 FILES"\*.pic":PRINT
- 40 INPUT"file:"; A\$
- 50 SCREEN8: D\$=USR0(A\$+".pic")
- 60 A\$=INKEY\$: IFA\$="" THEN 60 ELSE 20



# PIYO

(32K以上)

#### 重森下樹さん

#### STORY

ある森のその奥に、鳥の王国が存在 していました。鳥たちは頭もよく、羽 というものを持っていたので、今の人 間よりもはるかにすぐれた文化を築い ていました。しかし悪夢は突然訪れま した。恐るべきビールスが発生し、そ れに感染した者は飛べなくなってしま ったのです。パニックの中、一人の少 年が立ち上がりました。彼の名はピョ。

彼は山の上から雲を伝わり、天国へ行って神様に頼もうと考えたのです。 しかし、天国への道は複雑な迷路になっているといわれています。はたして ピヨくんは神様と出会い、無事に羽を 取り戻すことができるでしょうか……

#### ルール

金色の鍵を取って、扉にたどりつけ

ば一面クリアです。なお、銀の鍵も持っていれば、ボーナスステージがあります。ボーナスステージに入ったら、 TIMEが0になるまでにできるだけたくさんスペースキーを押してください。

#### テクニック

進行方向の雲に向かってスペースバーを押すと、\*ピヨ\*ちゃんはくちばして雲をパンチします。そうすると……、やってみてください。

この応用として、スペースキーを押 したまま右や左のカーソルキーを押す と、電一つ分ジャンプしてつつけます。 これを使わないと解けない面もたくさんあります。

#### HINT

- ◎鍵は一画面に一つとは限らない。
- ◎ドアはいくつあっても全部本物。
- ◎かんたんに取れそうな所にほどわながあるかもしれない。
- ◎TIMEをばかにするな。
- ◎ドアは意外な所にあるかもしれない。
- ◎カーソル操作に慣れる。◎パンチー発でこわれないとあきらめ
- るな。

  ⑥両側が零のときはパンチできない。
- ◎スタート | 秒後にゲームが決まると きがある。

#### 編集部から

パズルタイプのゲームはけっこう送 られてくるのですが、これは中でもき わめつきに凝っています。じっくり楽 しめるでしょう。あと、スピードは確 かに遅いですけど、まあ許せる水準で すし、キャラクタもまあまあ。よろし いんじゃないでしょうか。

#### 作者のエピローグ

BASIC でやったにしてはいいと思いませんか? でもまだこのゲームにも 難点があります。あげると、BASIC で やったため、Fire などがでるとゲーム が遅くなってしまったり、Key を取っ てもどこにも表示されないので、取っ たかどうか分からない、などです。

コマーシャルにも「昨日の自分を超え続ける」という言葉がありますね。 ぼくもそれにならって、前作を超えたプログラムを送りたいなぁ、と思っています。

#### 言語:BASIC 32K以上

10 7 20 ' | Piyo Piyo Game 1 30 akakak 40 \*\*\*\* ショキセッティ 50 SCREEN 1,2,0:KEY OFF:WIDTH 28 60 CLEAR 500,&HD9FF 70 DEFINT A-Z 80 ON KEY GOSUB 2310,,,,,2310 90 VV=-9728: DEFUSR9=-9726 100 READ DT\$ 110 FOR I=0 TO 54:Q\$=MID\$(DT\$, I\*2+1,2) 120 POKE VV+I, VAL("&H"+Q\$):NEXT 130 POKE -9728, 0: POKE -9727, 224 140 READ DT\$: DT\$=USR9(DT\$) 150 DEFUSR8=-8192:A=USR8(0) 160 POKE -9685,205: POKE -9684,77 170 QQ=5 180 RESTORE 2940:POKE -9728,128 190 POKE -9727,QQ 200 READ DT\$: IF DT\$="" GOTO 220 210 DT\$=USR9(DT\$):GOTO 290 220 QQ=QQ+8:IF QQ<22 GOTO 180 230 00=37 240 RESTORE 3050: POKE -9728, 128 250 POKE -9727,QQ 260 READ DT\$:IF DT\$="" GOTO 280 270 DT\$=USR9(DT\$):GOTO 260 280 QQ=QQ+8:IF QQ<54 GOTO 240 290 POKE -9728,0:POKE -9727,56 300 READ DT\$:IF DT\$="" GOTO 320 310 DT\$=USR9(DT\$):60T0 300 320 DIM PT(15,3):FOR I=0 TO 15 330 FOR J=0 TO 3:READ PT(I,J):NEXT J,I 340 FOR I=1 TO 9:READ Q(I):NEXT I I=20:DIM SI\$(I),X(I),Y(I),K1(I),K2(I),X1(I),Y1(I),X2(I),Y2(I) 360 FOR I=1 TO 20 370 READ SI\$(I),X(I),Y(I),K1(I),K2(I),X1(I),Y1(I),X2(I),Y2(I):NEXT I 380 HS=0:SI=1:P\$="S9T120L406" 390 CLS: GOSUB 1450 400 SC=0:PI=3 410 GOSUB 2470:CLS:PRINT " HIGH SCORE SIDE TIM E PIYO" 420 FS=0:MM=1:B1=1:B2=2:TT=1:AC=1:BC=0 430 TI=999:GOSUB 1780:GOSUB 1840 440 GOSUB 1870:GOSUB 1920:GOSUB 1960 I=6508 TO 6515:QQ(I-6508)=VPEEK(I):NEXT 450 FOR 460 ON K1 GOTO 470,480 478 S1=20:GOSUB 2200:GOTO 490 480 GOSUB 2260 490 ON K2 GOTO 500,510 500 S2=20:GOSUB 2230:GOTO 520 510 FR=0:GOSUB 2290 520 KY=0:KK=0 530 MM=1:PS=0:GOSUB 2160 540 LOCATE 10,11:PRINT " READY! " 550 PLAY P\$+"M5000L8GCGCGCC" 560 IF PLAY(0) THEN 560 570 FOR I=6508 TO 6515:VPOKE I,QQ(I-6508):NEXT:K EY(1) ON: KEY(6) ON 580 '\*\*\* 340 \*\*\* 580 \*\*\*\* STRIG(0)+STRIG(1) THEN GOSUB 1350 590 IF 600 S=STICK(0) OR STICK(1) 610 V=6144+X+Y\*32:V1=VPEEK(V+64):V2=VPEEK(V+65): V3=VPEEK (V+32) V1>187 AND V1<>192 AND V1<>193 AND V2>187 620 AND V2<>192 AND V2<>193 AND V3<>192 AND VPEEK(V +33)<>192 AND V3<>193 THEN Y=Y+1:PS=16:MM=0:GOTO 688 630 ON S+1 GOTO 680,640,650,650,650,660,670,670. 670 640 IF V3=192 AND VPEEK(V-32)>187 THEN Y=Y-1:PS= 8+(Y MOD 2)\*2:BEEP:MM=0:GOTO 680 ELSE 680

650 IF VPEEK(V+2)>187 AND VPEEK(V+34)>187 THEN X =X+1:PS=(X MOD 2)\*2:MM=1:GOTO 680 ELSE 680 660 IF (VPEEK(V)=192 DR V1=192) AND V1>187 THEN Y=Y+1:PS=8+(Y MOD 2)\*2:BEEP:MM=0:GOTO 680 ELSE 6 670 IF VPEEK(V-1)>187 AND VPEEK(V+31)>187 THEN X =X-1:PS=4+(X MOD 2)\*2:MM=-1 680 VV=VPEEK(6144+X+Y\*32) 690 GOSUB 2160 700 IF VV=188 THEN GOSUB 1130:GOTO 750 710 IF VV=194 THEN GOSUB 1170:GOTO 750 720 IF VV=197 THEN GOSUB 1210:GOTO 750 730 IF VV=200 THEN GOSUB 1250:GOTO 750 740 IF VV=204 THEN GOSUB 1280 750 IF ABS(X-X1)<2 AND ABS(Y-Y1)<2 THEN 2330 ABS(X-X2)<2 AND ABS(Y-Y2)<2 THEN 2330 760 IF 770 ON K1 GOSUB 820,980 780 ON K2 GOSUB 900,1040 790 GOSUB 1870: TI=TI-1 800 GOTO 590 L" B A 7 (8:30:36) \*\*\* 820 AC=AC XOR 1: IF AC THEN RETURN 830 V=6144+X1+Y1\*32 840 IF VPEEK(V+64)>211 AND VPEEK(V+65)>211 THEN Y1=Y1+1:GOTO 870 850 V1=VPEEK(V+2): IF B1>0 THEN IF V1=213 OR V1=2 12 THEN X1=X1+1:S1=20+(X1 MOD 2):GOTO 870 ELSE B 1=-1:GOTO 870 860 V2=VPEEK(V-1):IF V2=213 OR V2=212 THEN X1=X1 -1:S1=22+(X1 MOD 2):ELSE B1=1 870 GOSUB 2200: IF ABS(X-X1)<2 AND ABS(Y-Y1)<2 GO TO 2330 880 RETURN 910 V=6144+X2+Y2\*32 920 IF VPEEK(V+64)>211 AND VPEEK(V+65)>211 THEN Y2=Y2+1:GOTO 950 930 V1=VPEEK(V+2): IF B2>0 THEN IF V1=213 OR V1=2 12 THEN X2=X2+1:S2=20+(X2 MOD 2):GOTO 950 ELSE B 2=-1:GOTO 950 940 V2=VPEEK(V-1): IF V2=213 OR V2=212 THEN X2=X2 -1:S2=22+(X2 MOD 2):ELSE B2=1 950 GOSUB 2230: IF ABS(X-X2)<2 AND ABS(Y-Y2)<2 GO TO 2330 960 RETURN 970 \*\*\*\* ハ"フ"ル \*\*\* 980 AC=AC+1: IF AC MOD 4 THEN RETURN X1=X1+SGN(X-X1):Y1=Y1+SGN(Y-Y1)990 1000 GOSUB 2260 1010 IF ABS(X-X1)<2 AND ABS(Y-Y1)<2 GOTO 2330 1020 RETURN 1030 \*\*\*\* ファイヤー \*\*\* 1040 V=6144+X2+Y2\*32 1050 V1=VPEEK(V+32): IF VPEEK(V+33)<>192 AND V1<> 192 AND VPEEK(V)<>193 AND VPEEK(V+64)>211 AND VP EEK(V+65)>211 THEN Y2=Y2+1:GOTO 1080 1060 V2=VPEEK(V-32):IF V1=192 AND (V2=192 OR V2> THEN Y2=Y2-1:GOTO 1080 211) 1070 V3=VPEEK(V+2): IF X>X2 AND (V3>211 OR V3=192 OR V3=193) THEN X2=X2+1:GOTO 1080 ELSE V4=VPEEK (V-1): IF X<X2 AND (V4>211 DR V4=192 DR V4=193) HEN X2=X2-1:GOTO 1080 1080 FR=FR XOR 1:S2=25+FR:GOSUB 2290 1090 IF ABS(X-X2)<2 AND ABS(Y-Y2)<2 GOTO 2330 1100 RETURN >>> 1110 1 ショリ サクランホ" トル 1120 '\*\*\* \*\*\* 1130 SC=SC+2:GUSUB 1780 1140 PLAY P\$+"L64M500CEG07C" 1150 GOTO 1320 1160 \*\*\*\* イエロー キー トル 1170 KY=1:SC=SC+10:GOSUB 1780 1180 PLAY P\$+"M1000L64CDEFGGG" 1190 GOTO 1320

\*\*\* 1200 '\*\*\* ホワイト キー トル 1210 KK=1 1220 PLAY P\$+"M1000L64CDEFGFEDCDEFG" 1250 IF KY THEN 2500 1260 RETURN 1270 /\*\*\* \*\*\* \*\*\* 1280 PI=PI+1:GOSUB 1920 1290 PLAY P\$+"M1000L16CDECDG" 1300 GOTO 1320 キャラクター ケス 1310 \*\*\*\* \*\*\* 1320 LOCATE X-2, Y:PRINT "1":LOCATE X-2, Y+1:PRIN "††":GOSUB 2160 1330 IF PLAY(0) GOTO 1330 ELSÉ RETURN 1340 \*\*\*\* 75 372 \*\*\* 1350 IF MM=0 THEN RETURN 1360 SP=PS: V=6144+X+Y\*32: IF MM>0 THEN VV=VPEEK(V +2):Q=V+2 ELSE VV=VPEEK(V-2):Q=V-2 1370 IF VV>184 OR VV<176 THEN RETURN 1380 IF MM>0 THEN PS=12 ELSE PS=14 1390 GOSUB 2160:VV=VV-175 1400 PLAY "04M500S5A16" 1410 IF VV=1 OR VV=8 THEN 1420 ELSE VPOKE Q, 208: VPOKE Q+1,209: VPOKE Q+32,210: VPOKE Q+33,211: FOR I=0 TO 150: NEXT I 1420 VPOKE Q,PT(Q(VV),0):VPOKE Q+1,PT(Q(VV),1):V POKE Q+32,PT(Q(VV),2):VPOKE Q+33,PT(Q(VV),3):PS= SF: GOSUB 2160: RETURN 1430 \*<<< サフ\* ルーチン 1440 \*\*\*\* タイトル \*\*\* \*\*\* 1450 LOCATE 0.23 1460 PRINT"333 333 1470 PRINT"======= ヨララヨ 1480 PRINT"3 3 3 3" 1490 PRINT"====== = = 33373 3 3 1500 PRINT"355 5 3 3 353 ヨララ ラ ヨ ヨラヨ": 1530 PRINT"5 ラヨ 53 335" 1540 PRINT" 335 1560 PRINT:PRINT:PRINT USING " 1550 PRINT " SIDE ### 1570 PRINT:PRINT:PRINT SPC(9); "HIGH SCORE" 1580 PRINT SPC(11): USING "####00": HS 1590 FOR I=0 TO 5:PRINT:NEXT 1600 J=0 1610 FOR I=0 TO 5 1620 LOCATE 7,20:PRINT SPC(14) 1630 LOCATE 7,20:PRINT "PUSH SPACE KEY" 1640 IF STRIG(0)+STRIG(1) THEN 1710 1650 J=J+1:IF J>90 GOTO 1690 1660 NEXT 1670 ST=STICK(0) OR STICK(1):IF ST THEN GOSUB 17 30 1680 GOTO 1610 1690 FOR I=9904 TO 9911:VPOKE I,241:NEXT I 1700 FOR I=9904 TO 9911:VPOKE I,187:NEXT I:GOTO 1710 PLAY P\$+"L64M1000CDEFGGGABO7CCC" 1720 IF PLAY(0) GOTO 1720 ELSE RETURN 1730 IF ST>1 AND ST<5 THEN BEEP:SI=SI+1:IF SI>20 THEN SI=1 1740 IF ST>5 AND ST<8 THEN BEEF:SI=SI-1:IF SI<1 THEN SI=20 1750 LOCATE 16,12:PRINT USING "##";SI 1760 RETURN 177回 \*\*\*\* スコア ヒョウシ\*\* \*\*\* 1780 IF SC>9999 THEN SC=SC-10000:HS=9999 1790 IF SC>HS THEN HS=SC 1800 LOCATE 0,1 1810 PRINT USING "####00 ####00";HS,SC 1820 RETURN 1830 \*\*\*\* サイト" ヒョウシ" \*\*\*

1840 LOCATE 16,1 1870 LOCATE 19.1 1880 PRINT USING "###0"; TI TIK1 AND TT GOTO 2330 1890 TE 1900 RETURN 1910 '\*\*\* ノコリ ヒョウシ" \*\*\* 1920 IF PI>100 THEN PI≃100 1930 LOCATE 26,1:PRINT USING "##";PI-1 1940 RETURN 1950 \*\*\*\* カーメン サクセイ \*\*\* 1960 LOCATE 0,2:PRINT "+ケキケキケキケキケキケキケキケキケキケキケ ケキケコサコサコサコサコサコサコサコサコサコサコサ" I=4 TO 20 STEP 2:LOCATE 0, I:FRINT "+"; SPC(24); "#5":LOCATE 0, I+1:PRINT "3"; SPC(24); "3" ":NEXT I 1980 LOCATE 0,22:PRINT "+ケキケキケキケキケキケキケキケキケ キケキケコサコサコサコサコサコサコサコサコサコサコサコ";:VPOKE 6909,187 1990 C=1:FOR I=0 TO 8 2000 FOR J=0 TO 11 2010 LOCATE J\*2+2, I\*2+4 2020 PRINT CHR\$(PT(VAL("&H"+MID\$(SI\$(SI),C,1)),0 )) 2030 LOCATE J\*2+3, I\*2+4 2040 PRINT CHR\$(PT(VAL("%H"+MID\$(SI\$(SI),C,1)),1 )) 2050 LOCATE J\*2+2, I\*2+5 2060 PRINT CHR\$(PT(VAL("%H"+MID\$(SI\$(SI),C,1)),2>> 2070 LOCATE J\*2+3, I\*2+5 2080 PRINT CHR\$(PT(VAL("&H"+MID\$(SI\$(SI),C,1)),3 2) 2090 C=C+1:NEXT J, I 2100 X=X(SI):Y=Y(SI):K1=K1(SI):K2=K2(SI):X1=X1(S I):Y1=Y1(SI):X2=X2(SI):Y2=Y2(SI)2110 IF K1=1 THEN S1=20 2120 IF K2=1 THEN S2=20 2130 IF K2=2 THEN S2=26 2140 RETURN \*\*\*\* ヒ° ヨ ヒョウシ\* \*\*\* 2150 2160 PUT SPRITE 2, (X\*8, Y\*8-1), 1, PS 2170 PUT SPRITE 3, (X\*8, Y\*8-1), 10, PS+1 2180 RETURN 2190 \*\*\*\* ヒ"ヨ A ヒョウシ" akakak 2200 PUT SPRITE 0, (X1\*8, Y1\*8-1), 1, S1 2210 RETURN 2220 \*\*\*\* ヒ"ヨ B ヒョウシ" \*\*\* 2230 PUT SPRITE 1, (X2\*8, Y2\*8-1), 1, S2 2240 RETURN 2250 \*\*\*\* ハ"フ"ル ヒョウシ" \*\*\* 2260 PUT SPRITE 0, (X1\*8, Y1\*8-1), 7, 24 2270 RETURN 2280 \*\*\*\* ファイヤー ヒョウシ" \*\*\* 2290 PUT SPRITE 1, (X2\*8, Y2\*8-1), 8, S2 2300 RETURN 2310 KEY(1) OFF: KEY (6) OFF: RETURN 2330 2320 \*\*\*\* MISS \*\*\* 2330 KEY(1) OFF:KEY(6) OFF:PLAY "07M1000S4T120G8 D8" 2340 FOR I=0 TO 3000:NEXT 2350 PLAY P\$+"M3000L8CCDEGFFF" 2360 FOR I=Y\*8 TO 200:PUT SPRITE 2,(X\*8,I),1,18: PUT SPRITE 3,(X\*8,I),10,19:NEXT I 2370 FOR I=0 TO 1500:NEXT I 2380 PI=PI-1 2390 IF PI<1 THEN 2420 2400 GOSUB 1920:CLS:GOTO 410 2410 \*\*\*\* GAME OVER \*\*\* 2420 GOSUB 2470:CLS:LOCATE 9,11 2430 PRINT "GAME OVER" 2440 PLAY "T255L807S9M5000C406GGA4G2B407C2CC406G A4G2B407C2" 2450 IF PLAY(0) GOTO 2450 ELSE 390 2460 \*\*\*\* SPRITE OFF \*\*\*

2470 FOR I=0 TO 3 2480 PUT SPRITE I,(0,209):NEXT I:RETURN 2490 \*\*\*\* SIDE CLEAR \*\*\* 2500 KEY(1) OFF:KEY(6) OFF:PLAY P\$+"T200M3000L64 CDEDCDEFGFEDCDEFGABO7C" 2510 IF PLAY(0) GOTO 2510 TT=0:TI=10\*(TI ¥ 10)2520 2530 SC=SC+1:TI=TI-10 2540 IF TI<0 GOTO 2560 2550 GOSUB 1780:GOSUB 1870:GOTO 2530 IF SI=20 THEN 2590 2560 2570 TT=1:SI=SI+1:IF KK THEN 2680 2580 GOTO 410 2590 CLS: GOSUB 2470 2600 LOCATE 6,5:PRINT "CONGRATULATIONS!" 2610 LOCATE 0,9:PRINT "YOU FINISHED THIS ADVENTU RE!" 2620 LOCATE 7,13: PRINT "SEE YOU AGAIN." 2630 LOCATE 11,18:PRINT "M.S." 2640 PLAY P\$+"M10000CCCCCDDDDDDEEEEEE1" 2650 IF PLAY(0) GOTO 2650 2660 IF STRIG(0)=0 GOTO 2660 2670 GOTO 390 2680 GOSUB 2470:FOR I=6210 TO 6909:VPOKE I,32:NE XT I TM=10:CO=0:ON INTERVAL=60 GOSUB 2820 2690 2700 ON STRIG GOSUB 2810,2810 2710 LOCATE 10,6:PRINT "BONUS!!" 2720 LOCATE 10,10:PRINT "TIME:10" 2730 LOCATE 9,13:PRINT "COUNT: 0" 2740 PLAY P\$+"M1000C2C2" 2750 IF PLAY(0) THEN 2750 2760 PLAY P\$+"07M20000C1." 2770 TIME=0:INTERVAL ON:STRIG(0) ON:STRIG(1) ON 2780 LOCATE 15,10:PRINT USING "##";TM 2790 LOCATE 15,13:PRINT USING "###";CO 2800 GOTO 2780 2810 CO=CO+1: RETURN TM=TM-1: IF TM THEN RETURN 2820 2830 STRIG(0) OFF:STRIG(1) OFF:INTERVAL OFF:RETU RN 2840 2840 LOCATE 16,10:PRINT "0":PLAY P\$+"L8M20000C1. 2850 LOCATE 5,6:PRINT USING "YOU GET BONUS ###00 "; CO\*5: FOR I=0 TO 2000: NEXT I 2860 CO=CO-1:SC=SC+5:GOSUB 1780:LOCATE 15,13:PRI NT USING "###"; CO:LOCATE 19,6:PRINT USING "###00 ":CO\*5:IF CO>0 GOTO 2860 2870 FOR I=0 TO 500: NEXT 2880 GOTO 410 2890 \* < < < DATAS >>> 2900 \*\*\*\* ファスナー DATA \*\*\* 2910 DATA 00001ACB3F4713EB220CDA2A00007ED630FE10 3802D60723070707074F7ED630FE103802D607B1EB2A00DA 770000232200DA13EB10D8C9 2920 \*\*\*\* マシンコ\* DATA akakak 2930 DATA CDCC0021E9F33608233601233601CD6200CD7E 002100200100183E81CD5600210000110008ED4B04000ACB 3FC547CB3FB0C1CD4D002303E720EF010008EB09EB7AFE20 20E02180210150003EF1E5CD5600E1010008097CFE3920ED 09 2940 \*\*\*\* キャラクター DATA \*\*\* 2970 DATA 0F3F7FFFFFFFFFFFFF0FCFE0101010303FF80E0 FF7F3F0F00071F01030FFEF800 2980 DATA 00000000000001027E142448488810103C465E 7E7E3C0000103C465E7E7E3C00 2990 DATA 707F7F70707F7F700EFEFE0E0EFEFE0E000000 0000000103060E1C3874E2D088 3000 DATA 3F7FEEC6EE7C380000000000000000103060E1C 3874E2D0883F7FEEC6EE7C3800 3010 DATA 3F7FE0C0C0C0C0C0FCFE070303FB8BBBC0C0C0 C@C@C@FFFFDBDBFB@3@3@3FFFF 3020 DATA 0000001D2126444F006080387CFC7EFE4F5F7F 3F3F1F0E00FEFEFEFCFCF07000

3030 DATA 3C7E0102CF027E300000387C7C7C3800787B37 0F6F6703001F3FBF3FDF800000 3050 \*\*\*\* TO DATA \*\*\* 3060 DATA F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4 F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4 F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4 3080 DATA F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4FEFEFEFEFFFFFFF EEE4E47444EFEF7E7E7E747444 3090 DATA 444444444444C4C43434342424C4C4C4949484 3100 DATA B4B4B4B4B4B4B4B4B4B4B4B4B4B4B4A4A4A4 A4A4A4A4A4A4A4A4A4A4A4A4 F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4F4 3120 DATA F4F4F6F6F6F6F6F6F4F4F6F6F1F1F1F6F6F6 F6F6F6F6F6F1F1F1F1F6F6F6F6 3130 DATA 44444F4F4B4A4944424C4F4B4A494949484B4 848464644484848484646464444 3140 DATA F4F4EFEFF7E74F44444F4F4F4E47444F4E474 F4F4E47444F4F4F4EF74744444 3150 DATA 44444444444444444444444444444BBBBBB BBBBBBBBBBBBB998866111111111 3160 \*\*\*\* スプ°ライト DATA \*\*\* 3170 '\* Piyo \* 3180 DATA 0F102020202010080A0A0A71807F0205C02010 50580418205050509020008040 3190 DATA 000F1F1F1F1F0F070505050E7F000000000C0E0 A0A0F8E0C0A0A0A060C00000000 3200 DATA 070810101010083C40808478807F040AE01008 282C020C1C0201111E20C040A0 3210 DATA 00070F0F0F0F07033F7F7B077F00000000E0F0 DØDØFCFØEØFCFEEEEØCØØØØØØØ 3220 DATA 0304080A1A2018040A0A0A0904030102F00804 04040408105050508E01FE40A0 3230 DATA 00030705051F0703050505060300000000F0F8 F8F8F8F0E0A0A0A070FE000000 3240 DATA 07081014344030384080887804030205E01008 080808103C0201211E01FE2050 3250 DATA 00070F0B0B3F0F073F7F77070300000000E0F0 FØFØFØFØCØFCFEDEEØFFØØØØØØ 3260 DATA 070810101030482010080870807F040AE0140A 0A0A0A12040808101020C0A000 3270 DATA 00070F0F0F0F371F0F07070F7F000000000E0F4 F4F4F4ECF8F0F0E0E0C00000000 3280 DATA 072850505050482010100**80804030500E**01008 08080C12040810100E01FE2050 3290 DATA 00072F2F2F2F371F0F0F0**7070300000000**E0F0 FØFØFØECF8FØEØEØFØFEØØØØØØ 3300 DATA 070810101010080404040478807F0205E01008 282C020CFE0101FE0810E02050 3310 DATA 00070F0F0F0F0703030303077F00000000E0F0 DODOFCFOOOFEFEOOFOEOOOOOO 3320 DATA 07081014344030788A8A7A0904030205E01008 08080810105050508E01FE2050 3330 DATA 00070F0B0B3F0F07757505060300000000E0F0 F0F0F0E0E0A0A0A070FE000000 3340 DATA 0728505252514A211008080804030205E0140A 4A4ABA52B40B13150A04F82050 3350 DATA 00072F2D2D2E351E0F0707070300000000E0F4 B4B474AC78F0E0E2F4F8000000 3360 DATA 0728545254514A211008080A09040300E0142A 4A2ABA52B40B1010B04E01FE00 3370 DATA 00072B2D2B2E351E0F0707050603000000E0D4 B4D474AC78F0E0E040B0FE0000 3380 '\* Biyo \* 3390 DATA 0F1F3E3F3F3F1F0F050505050EFF0205C0E070 3090FCF0E0A0A0A0A060C08040 3400 DATA 070F1F1F1F1F0F071F3F77270F7F040AE0F038 98C8FEF8FØFCFEEEE4E0C040A0 3410 DATA 03070E0C093F0F070505050506030102F0F87C FCFCFCF8F0A0A0A0A070FF40A0 3420 DATA 070F1C19137F1F0F3F7F772707030205E0F0F8 F8F8F8F0E0F8FCEEE4F0FE2050 3430 '\* Bubble \* 3440 DATA 071821474F9F9FB9F9F9F97F733C1F07E0F8FC FEFEFFF9F9F9F9FECE3CF8E0

3450 '\* Fire \* 3460 DATA 00000809191B3B37777FFFF979793F0F000010 20A2B43666FEFEFF9F9E9EFCF0 3470 DATA 04040D09191B1F1F3F3939351F1F0F489838 B2A434FEFEFC9C9C9CFCF8F8F0, ekseksek 3490 DATA 176,185,186,187,177,185,186,187,213,21 2,212,212,178,185,186,187,188,189,190,191,179,18 5, 186, 187, 192, 193, 192, 193, 180, 185, 186, 187, 194, 19 5, 196, 212, 181, 185, 186, 187 3500 DATA 197,198,199,212,182,185,186,187,200,20 1,202,203,183,185,186,187,184,185,186,187,204,20 5,206,207 3510 \*\*\*\* コワレタ クモ DATA \*\*\* 3520 DATA 1,2,4,6,8,10,12,13,15 3530 \*\*\*\* メン ハ° ターン DATA \*\*\* 3540 DATA 2662222226626262DD262262626DDD2626262 266DD6622626226DD622626226DD62226268669E66C6262 22DDDD222662222222226,15,4,1,,15,20,, 3550 DATA C1111111138651221111113611111111111622 111111111162311133330E,4,20,1,,12,12,, 3560 DATA 22228222C2226DDDD222262226222222262262 22226DDD62222222622262,4,20,1,,6,10,, 3570 DATA 22222222228DDDD66DDDDC22222662222222 222662222222226622222,5,20,,2,,26,20 3580 DATA 2E566666600722666666662506664664666336 6646646663D666666666D36666DD666600666DB00666300 666DD666009006666666003,4,4,2,,26,4,, 3590 DATA DE6266366269D22622C22622D26262626262D6 226262626D62262826226D6226D4D6226D62022622026D6 6166266166D22262226222,16,20,1,1,8,16,24,16 3600 DATA 822222222222222222225D522222225DDD 5222225DDDDD522225DDD0000522500006DDD6DD6DD662 296DD6E226D62D6446D26D,14,4,1,0,16,4, 3610 DATA 72222221206262622D2D0026D6232D2DA2D6D6 262D2D252626262D2D22D66DD6D2222D1666DD6D2C2D4D652 220222D166F55660002263,14,4,2,1,12,4,20,4 3620 DATA 262D222222262224444444DDDDDDDDDDDD262 66662225226D8D28D2D62D62DDDD22255D2552222262D262 2622D722D246262221112C, 4, 4, 1, 2, 12, 4, 22, 18 3630 DATA 2222266226226DDD6D2D66226D8D6DAD662261 506000622261626220624261636110622662226266DDD662 236262DCD26223626605D2,4,20,2,1,26,4,14,12 3640 DATA D2222222222226626626222C02266220C222 6296672622252226622252622DDA8DD22662522DD2252665 26D22D6256522623326225,24,4,,2,,6,4 3650 DATA D66666266666D6602E2B2066D6DD22222DD6D5 1166666115D51166666115D31667696613D16666666661D1 66666661D31666666613, 16, 8, 1, 1, 12, 8, 20, 8 3660 DATA 2233E2C333226DDDD2DDDDD653166666133511 16666611126666363666663606666666652D6666666D222D 36666603D2A25D6D6DD528,14,4,2,,12,4,, 3670 DATA DD33DDD33DDCD3663D36630536666366663D36 222622263D366636366663D336666663DD2D3666663DDD2D 336663DDDD825DD6DDDDDD,20,10,2,,8,10,, 3680 DATA DDE02C8209DD6652522526635625225265332 625225262322625225262232625225262333665225663366 5252252566500022220005,14,6,1,,16,6,, 3690 DATA 32224D212D2626DD2D2D64676D4D2D2D262462 6D2D2D2256262D6262262226292D2D26E662262D2D226626 22D222D2624D624DCD4226,16,4,1,,16,18, 3700 DATA 222222222266555555DD2252622225B22262 52D522D2DD5262D625D2226252D526DDD25262D625222262 52D5262DD65262D6252258,8,4,1,1,4,4,12,4 3710 DATA 220222662662D4D6D6726226D4DDD2226262D4 D626D2D226222D6D222D66DC7264D6D46D22D226D62D624D 266DDD64D62226DE000226,4,4,1,1,4,12,16,12 3720 DATA B26222222627526D6226D625526D2662D62552 6D6226D625526D2662D625526D625526D2662D62552 6D6226D625522226622225,15,4,,,,, 3730 DATA 7055625D22525CCC6D62D5C65C6D66D6D5C65C 6DC6D625C65CC056CC1DC65C6DC6CDCDC65C6DC6CDCDD65C 26C6C0C0C6506222000005,8,16,1,,10,20,,

# EDITORS

やっと涼しくなってきましたね!! これから の季節は喰う寝るに最適な..... いえいえゲームなんかをやり狂う季節です?? 特集「シミュレーションなんか恐くない」 これは読んでのおたのしみ!/ そして特別付 「パソコン通信Q&A(仮題)」だゾ!!



●秋の夜長をどう過ごすか、これが今 年の課題だな! なにせ毎年、喰って は寝て、喰っては寝てしているから何 の成果も上がっていないのだ。今年こ そは、有意義な秋の夜長を過ごすのだ。 といっても、パソコン通信にのめり 込んではだめかなー!!

● K と H が婚約(ドヒャ)、L が退社(ダ ンナんとこへ)、Nは米国旅行(帰って これるか)とソーゾーしい毎日。私は「パ ワーアップ・マシン語入門」の単行本 化を、静かな休日出勤で進行中。単行 本化の要望を寄せてくれた皆さん、お (Z)待たせしました!

●いや~、なんかいろいろと話題をふ りまいてしまったみたいだけど、ま~ そ~いうわけです、ハイ。これで編集 部の独身者はNひとり。じわじわとプ レッシャーをかけてみようかな。みん なで拡げよう、既婚者の輪/ とかい ったりして……。

●「スライム原田のゲームに挑戦!」 は、今月で終了。数々のゲームに挑戦 してくれた原田くん、ゴクロウさまで した。来月からの新企画は秘。楽しみ にしてネノ あ~あ、それにしても今 月はいそがしかったな。さて、骨体め に新婚旅行でも行こうかな? (H) ●3年と3ヵ月働き続けたMマガを去 って、某出版社にとらば一ゆすること になりました。住みなれた編集部を離 れるのはちとつらいですが、まあ、長 い人生いろいろあるさ、というわけで、 今後はアスキーネットでよろしく。

(pcs01552, acs01552, msx001530L)

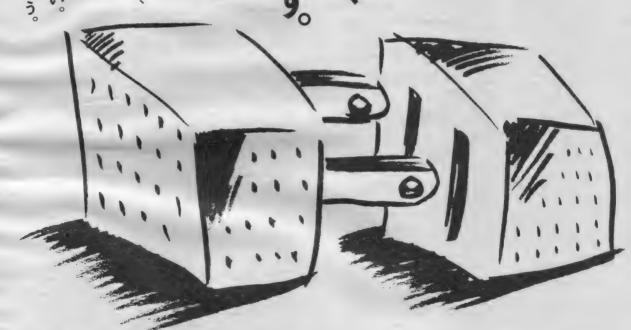
●何を書こうか。動揺が多すぎて何を 書いたらいいのかわからない。昨日百 草園に行きました。周囲がいなかだと 緑がいっぱいあってももう一つ感慨が 薄いのが奇妙な感覚です。9月号か。 僕はアメリカに行きます。Amiga を安 売りしてないかな、とか言って。(N)

#### 初めて読む方、ず~っと読んでいる方、 MSXマガジン定期講読のお知らせですよん

MSXマガジンは定期講読ができます。本誌にとじこんである赤い払い 込み票を郵便局に持っていって、手続きをしてください。毎月、自宅にM SXマガジンが届けられます。遠くの本屋さんに行かないと買えなかった 人、ぜひ利用してくださいね。月刊アスキーとログインも同様に申し込め ます。この件に関してのお問い合わせは、03(486)7114までお願いします。

#### Mマガ情報電話 03(486)1824

もとに届けられます。だから、アスキーの雑誌は 通じて、さまざまな読者の声が、私たちの 読者との意見交換まで、さまざまな方法を さらには、アスキーネット上の電子メールなど、 読者からの投稿記事、テレフォンサポー います。たとえば、アンケートハガキや 何よりも大切な誌面つくりの基本と考えて きっとあなたの声に誌面でお応えできるでしょう。 アスキーならではの新しいメディアを活用した アスキ 誌面で分かち合っていきたいから。 未来のパソコンへの夢があります。そんな あります。あなたと同じような あなたと同じように、私たちにも夢が あったら、いつでも私たちまでご一報ください。 の数々を、読者のひとりひとりと っぱい。それでもまだ、知りたいこと つでもホット&タイムリーな記事で ーの雑誌は、読者との対話を



あなたの声を、誌面に活かす。アスキーの6誌です

**ASCII** 

9月号 定価500円 毎月18日発売 UNIX

9月号 定価980円 毎月18日発売 パソコン通信を100%活用するための情報誌

NETWORKER

9月号 定価550円 毎月18日発売

MSXの情報をすばやくキャッチ

MSX MAGAZINE

9月号 定価480円 E 毎月8日発売 N-DYNADES-9MME

9月号 定価480円 毎月8日発売

通常号 定価290円 完全隔週金曜日発売

東京都港区南青山6-II-I スリーエフ南青山ビル ㈱アスキー出版営業部 TEL03-486-1977 株式会社アスキー

# アスキーブックチェーン

| ■北海道地区   |  |  |   |
|--|--|--|---|
| 紀伊國屋書店 札幌店   | 011-231-2131   | ₹060   | 北海道札幌市中央区南1条西1 14 2   |
| 富貴堂パルコブックセンター  | 011 214 2301   | <b>∓</b> 060   | 北海道札幌市中央区南1条西3·6 パルコ5F  |
| リーブルなにわ  | 011-221-3800   | ₹060<br>₹060   | 北海道札幌中央区南1条西4丁目 日の出ビルB1F<br>北海道札幌中央区南3条西4 エイトビルB1   |
| 旭屋書店 札幌店<br>ダイヤ書房 東店   | 011-241-3007<br>011-783-3520   | 7065   | 北海道札幌市東区伏古1条5丁目   |
| ダイヤ書房 本店   | 011-712-2541   | ₹065   | 北海道礼幌市東区北25条東8  |
| ダイヤ書房 清田店  | 011-883-6365   | ₹065   | 北海道札幌豐平区清田二条2丁目15   |
| ダイヤ書房 西店   | 011-665-6223   | ₹063   | 北海道札幌西区発寒12条3   |
| ブックス平和 マルカツ店   | 0166-23-6211<br>0166-26 3481   | ₹070<br>₹070   | 北海道旭川市2条7丁目左1号 マルカツ6F<br>北海道旭川市3条通8丁目右2号  |
| 旭川 富貴堂 三省堂書店 旭川店   | 0166-22-6411   | <b>∓</b> 070   | 北海道旭川市一条通8丁目右17号 旭川西武8F   |
| 森文化堂   | 0138-23-3238   | ₹040   | 北海道函館市松風町3 13   |
| 紀伊國屋書店 小柳店   | 0134-33-1381   | ₹047   | 北海道小樽市稲穂2 22-8  |
| 福村書店   | 0157-23-3330   | <b>∓</b> 090   | 北海道北見市北3条西2丁目   |
| ザ本屋さん<br>旭屋書店 苫小牧店   | 0155-33-5020<br>0144-36-5185   | ₹080<br>₹053   | 北海道帯広市西17条南3丁目<br>北海道苫小牧市表町6丁目2-1 サンプラザ6F   |
| <b>富東北地区</b>   | 0144-30-3103   | 1 000  | 40/9連合・14次川(次半)01日と1 クンノングの   |
| 岡田書店   | 0177-23-1381   | ₹030   | 青森県青森市新町1.8.6   |
| 成田本店   | 0177-23-2431   | ₹030   | 青森県青森市新町1 13 4  |
| 紀伊國屋書店 弘前店   | 0172-36-4511   | <b>∓</b> 036   | 青森県弘前市土手町126 1  |
| 伊吉書院   | 0178-44-1917<br>0196-53-6464   | ∓031<br>=000   | 青森県八戸市三日町13<br>岩手県盛岡市大通121 サンビル2F   |
| 東山堂ブックセンター<br>さわや書店  | 0196-53-4411   | ₹020<br>₹020   | 岩手県盛岡市大通2 2 15  |
| 第一書店   | 0196-53-3355   | ₹020   | 岩手県盛岡市大通2丁目   |
| ブックスみやき  | 0222 64 4422   | ₹980   | 宮城県仙台市中央1 1 1   |
| 丸善仙台一番町店   | 0222-24-8018   | ₹980   | 宮城県仙台市一番町2-3-32   |
| 宝文堂本店  | 0222-22 4181   | ₹980   | 宮城県仙台市中央2 4 6   |
| アイエ書店駅前店   | 0222 64 0718<br>0222 58 3133   | ∓980<br>∓983   | 宮城県仙台市中央1 10 1 宮城ビル内 宮城県仙台市中野字出花西90 1   |
| フックスなにわ 仙台中野店 全港堂  | 0222 25 6521   | ∓980   | 宮城県仙台市一番町2 3 26   |
| 全巻堂ブックセンター   | 0222 23 0979   | ₹980   | 宮城県仙台市一番町3丁目11 15 フォーラス6F   |
| 金港堂 泉店   | 0223 73 4373   | ₹981-31  | 宮城県県市七北田字小堤23 1   |
| 加賀谷書店 本店   | 0188 33 3111   | ₹010   | 秋田県秋田市中通り2 6 51   |
| 三浦書店   | 0188-33-8131   | ₹010   | 秋田県秋田市中通り2 1 5  |
| 八文字屋<br>岩瀬書店 コルニエツタヤ店  | 0236 · 22 2150<br>0245 21 2101   | ₹990<br>=060   | 山形県山形市本町2-4-11<br>福島県福島市栄町10-11 コルニエツタヤ内  |
| お明香店 コルニエノダ いた ヤマニ書房本店   | 0246 - 23 - 3481   | ₹970   | 福島県いわき市平字2・7・2  |
| 東北書店   | 0249-32-0379   |  | 福島県郡山市駅前2-7 15  |
| ■関東地区  |  |  |   |
| ツルヤブックセンター   | 0292-25-2711   | ₹310   | 茨城県水戸市南町1-4-24  |
| 川叉書店 駅前店 田所書店  | 0292-31-0102<br>0294 22-5537   | ₹310<br>₹317   | 茨城県水戸市宮町2 2 31<br>茨城県日立市鹿島町1 12 9   |
| 武石書店   | 0292 73-1212   |  | 茨城県勝田市元町6-11  |
| マルエス 神栖店   | 02999-2-1233   | ₹314 01  | 茨城県鹿島郡神栖町神栖1丁目4 33  |
| 友朋掌  | 0298-52-3665   | ₹305   | 茨城県新治郡桜村吾妻3.8.6   |
| 友朋掌 梅園店  | 0298-51-1161   | ₹305   | 茨城県新治郡桜村3 25 10   |
| 岩下書店 駅ビル店  | 0286 24 2550   | ₹320   | 栃木県宇都宮市市川向町1·23 宇都宮ステーションビル<br>栃木県宇都宮市曲師町6·2  |
| 新星堂 宇都宮店<br>落合書店 オリオン店   | 028633-2381<br>0286-34-3777  | ₹320<br>₹320   | 栃木県宇都宮市江野町39  |
| 進験堂 駅ビル店   | 0285-25-1522   | ₹323   | 栃木県小山市城山町3-3-22   |
| 大塚書店   | 0282-22-0033   | ₹328   | 栃木県栃木市室町6 28  |
| 前橋西武ブックセンター  | 0272-34-1011   | ₹371   | 群馬県前橋市本町2 12 1  |
| 換呼堂  | 0272 23-1211   | ₹371   | 群馬県前橋市本町134   |
| 戸田書店 前橋店<br>サカ中書店  | 0273-62-1500   |  | 群馬県葡橘市野中町97<br>群馬県福崎市問屋町1丁目10 26  |
| 学陽書房   | 0273-23-4055   | ₹370   | 群馬県高崎市鞘町4   |
| 新星堂 高崎店  | 0273-27-3961   | ₹370   | 群馬県高崎市運雀町5  |
| 戸田書店 高崎店   | 0273-63-5110   | ₹370   | 群馬県高崎市下小島町421   |
| ナカムラヤ  | 0276 22 2001   | ₹373<br>₹373   | 群馬県太田市本町14 27<br>群馬県太田市飯田町1007 2  |
| 曽根書店<br>岩淵書店   | 0276 45 1228<br>0482 52 2190   |  |   |
|  |  |  | 1   |
| 須原屋  | 0488 22 5321   | ₹338   | 埼王県川口市栄町3 8 4<br>埼王県浦和市仲町2 3 20   |
| 須原屋 コルソ店   |  |  | 埼王県浦和市神町2 3 20<br>埼王県浦和市高砂町1 12 1   |
| 順原屋 コルソ店<br>新栄堂 大宮店  | 0488 22 5321<br>0488-24-5321<br>0486 44-2345   | ∓338<br>∓336<br>∓330   | 埼王県浦和市仲町2320<br>埼玉県浦和市高砂町1121<br>埼玉県大宮市錦町630 大宮駅ビル5F  |
| 通原屋 コルソ店<br>新栄室 大宮店<br>押田議文堂   | 0488 22 5321<br>0488-24-5321<br>0486 44-2345<br>0486 41 3141   | ₹338<br>₹336<br>₹330<br>₹330   | 埼玉県浦和市中町2 3 20<br>埼玉県浦和市高砂町1 12 1<br>埼玉県大宮市路町630 大宮駅ビル5F<br>埼玉県大宮市宮町1-18  |
| 道原屋 コルソ店<br>新栄室 大宮店<br>押田謙文堂<br>いけだ書店 所沢店  | 0488 22 5321<br>0488-24-5321<br>0486 44-2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒330<br>〒359   | 埼玉県浦和市仲町2 3 20<br>埼玉県浦和市務砂町1 72 1<br>埼玉県大宮市線町630 大宮駅ビル5F<br>埼玉県大宮市窓町1-18<br>埼玉県大宮市窓町1-18  |
| 通原屋 コルソ店<br>新栄室 大宮店<br>押田護文堂<br>いけだ書店 所沢店<br>新沢パルコフックセンター  | 0488 22 5321<br>0488-24-5321<br>0486 44-2345<br>0486 41 3141   | ∓338<br>∓336<br>∓330<br>∓330<br>∓359<br>∓359   | 埼玉県浦和市中町2 3 20<br>埼玉県浦和市高砂町1 12 1<br>埼玉県大宮市路町630 大宮駅ビル5F<br>埼玉県大宮市宮町1-18  |
| 道原屋 コルソ店<br>新栄室 大宮店<br>押田謙文堂<br>いけだ書店 所沢店  | 0488 22 5321<br>0488-24-5321<br>0486 44-2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0492 25-3138   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350   | 語主理議和市体研2 3 20<br>埼主県末衛和市高砂町1-12 1<br>埼主県大宮市第町630 大宮駅ビル5F<br>埼主県大宮市第町1-18<br>埼主県前沢市緑町1-2 新所沢パルコ B 棟<br>埼主県前沢市緑町1-2 新所沢パルコ B 棟<br>埼立理則は新田町3-6  |
| 通原屋 コルソ店<br>野突要 大宮店<br>押田舗交票 所沢店<br>いけだ真店<br>所沢パルコフックセンター<br>万林で責店<br>里由書店<br>通原屋 暖店   | 0488 22 5321<br>0488-24-5321<br>0486 44-2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0492 25 3138<br>0484 44 1211   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒350<br>〒335   | 埼主県:蔣和市(神町2 3 20<br>埼主県:南和市高砂町1 12 1<br>埼土県大宮市海町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大宮市湾町1-18<br>埼土県所沢市日吉町12 1<br>埼土県所沢市日吉町9 24<br>埼土県所沢市日吉町9 24<br>埼土県所沢市日吉町9 24<br>埼土県州京市県和日吉町3-6<br>埼土県東市県和日本日本田93-6   |
| 通原屋 コルソ店<br>新来受 大宮店<br>押田譲 文堂<br>いけだ書店 所沢店<br>所沢店<br>所沢は、パレコアックセンター<br>万林文書店<br>里田書店<br>海原屋 碾店<br>新屋 であん店  | 0488 22 5321<br>0488-24-5321<br>0486 44-2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0492 25 3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒355<br>〒353   | 埼主県浦和市仲町2 3 20<br>埼主県海和市高砂町1 12 1<br>埼土県大宮市海町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大宮市宮町1-18<br>埼主県所沢市日吉町12 1<br>埼主県所沢市日吉町9 24<br>埼主県原沢市日吉町9 24<br>埼主県東市球路田町3-6<br>埼主県藤市球路1 4 2<br>埼土県本市本本町5丁目17 5 ララボート志木5   |
| 通原屋 コルソ店<br>野実学 大宮店<br>押田譲文学<br>いけだ書店 所沢店<br>所沢バルコフックセンター<br>大林で書店<br>単田書店<br>海原屋 帳店<br>野里やき木店<br>里田上編湖店   | 0488 22 5321<br>0488 24 5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0492 25 3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182<br>0492 64 2346   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒350<br>〒353<br>〒353<br>〒356   | 語主理。浦和市海町2 3 20<br>埼主県大富市福町630 大宮駅ビル5F<br>埼主県大富市富町1-18<br>埼主県所沢市日吉町12 1<br>埼主県所沢市日吉町12 1<br>埼主県所沢市日吉町19 24<br>埼正県研沢市日吉町19 24<br>埼正県藤市塚延1 4 2<br>埼生県藤市塚延1 4 2<br>埼生県藤市塚延1 4 2<br>埼生県・木市志本本町5丁目17 5 ララボート志木5<br>埼生県・北南田北土棚101 7   |
| 通原屋 コルソ店<br>新来愛 大宮店<br>押田譲変 文堂<br>いけだ書店 所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>新原屋 電<br>原屋 電<br>原屋 電<br>原屋 電<br>展店<br>新屋 上 福岡店<br>書店 西北野山店<br>書店 西北野山店  | 0488 22 5321<br>0488 24-5321<br>0486 44-2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 25 5355<br>0492 25-3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182<br>0492 64 2346<br>0429 58-6501   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒350<br>〒353<br>〒356<br>〒350-13  | 埼王県 浦和市(岬町2 3 20<br>埼王県 浦和市高砂町1 12 1<br>埼玉県 大宮市窓町1-8<br>埼玉県 大宮市窓町1-8<br>埼玉県所沢市日吉町12 1<br>埼玉県所沢市日吉町12 1<br>埼玉県所沢市日吉町9 24<br>埼玉県原原元市日吉町9 24<br>埼玉県東京県田日市町9 24<br>埼玉県東市県田町3-6<br>埼玉県土福岡市 1 2 1 ララポート志木5<br>埼玉県 北市戦闘 1 4 2<br>埼玉県北市戦闘 4 2<br>埼玉県北市戦闘 7 8 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3  |
| 通原屋 コルソ店<br>野実学 大宮店<br>押田譲文学<br>いけだ書店 所沢店<br>所沢バルコフックセンター<br>大林で書店<br>単田書店<br>海原屋 帳店<br>野里やき木店<br>里田上編湖店   | 0488 22 5321<br>0488 24-5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0492 25 3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182<br>0492 64 2346<br>0429 58 6501<br>0472-225-2011<br>0472-225-2011   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒350<br>〒350<br>〒353<br>〒356<br>〒350-13<br>〒260<br>〒280  | 語主現:浦和市海町2 3 20<br>埼土県大富市福町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大富市福町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大宮市富町1-18<br>埼土県所沢市日吉町12 1<br>埼土県所沢市日吉町9 24<br>埼上県川京市日吉町9 24<br>埼上県川京市日吉町9 24<br>埼上県県市原田日吉町9 24<br>埼土県藤市塚超1 4 2<br>埼土県藤市塚超1 4 2<br>埼土県東市市新田町17 5 ララボート 赤木5<br>埼玉県・東市新工業1 1 千藤駅ビル3F<br>養銀牛薬市新工業1 1 1 千藤駅ビル3F<br>養銀牛薬中央3 17 1 セントラルプラザ内   |
| 通原屋 コルソ店<br>新来愛 大宮店<br>排田談文堂<br>いけだ書店 所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>が大き店<br>果田書店<br>毎屋 藤店<br>新屋でき水店<br>果田 本<br>藤原 西<br>がはいい店<br>キディランド・千葉店<br>多田屋 セトラルブラザ店<br>地管書店 船橋店   | 0488- 22 5321<br>0488- 24- 5321<br>0486- 44 - 2345<br>0486- 41 - 2345<br>0489- 81-75<br>0429- 25 - 3738<br>0482- 25 - 3738<br>0484- 44 - 1211<br>0484 - 74 0182<br>0492- 64 - 2346<br>0492- 58 - 6501<br>0472- 25 - 2011<br>0472- 24 - 1333<br>0474- 24 - 7331   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒355<br>〒355<br>〒356<br>〒350-13<br>〒260<br>〒273  | 埼主県 瀬和市海町2 3 20<br>埼主県 海和市高砂町1 12 1<br>埼生県大宮市海町630 大宮駅ビル5F<br>埼生県大宮市湾町1-18<br>埼生県所沢市日吉町12 1<br>埼生県所沢市日吉町9 24<br>埼生県所沢市日吉町9 24<br>埼生県州東市総田町3-6<br>埼生県東京本市を本本町5丁目17 5 ララボート走木5<br>埼生県上福岡市土福岡9 7<br>第七県東上市南田東3 11 千藤駅ビル3F<br>千葉県半東市新千葉1 1 千藤駅ビル3F<br>千葉県半東市新千葉1 1 千藤駅ビル3F<br>千葉県半東市新千葉1 1 1 千藤駅ビル3F<br>千葉県半東市新千葉1 1 1 千藤駅ビル3F<br>千葉県半藤市中央3 17 1 セントラルプラザ内<br>千葉県船橋南木町7 1 1 船橋東ボヴィフ5F   |
| 通原程 コルソ店<br>野実質 大宮店<br>押田 誠文 変<br>いけだ 裏店 所沢店<br>所沢 が、  | 0488 22 5321<br>0488 24 5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 92 8175<br>0429 25 5355<br>0492 25 3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182<br>0492 64 2346<br>0425 86 6501<br>0472 22 2011<br>0472 24 1333<br>0474 78 3737   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒355<br>〒355<br>〒356<br>〒350<br>〒356<br>〒350 13<br>〒260<br>〒280<br>〒273<br>〒272  | 路主県浦和市(岬町2 3 20<br>埼土県浦和市高砂町1-12 1<br>埼土県大宮市第町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大宮市第町1-18<br>埼土県所沢市経町1-2 新所沢バルコ B 棟<br>埼工県川東市路田町3-6<br>埼工県川東市路田町3-6<br>埼工県川東市路田町3-6<br>埼工県県東山市総町798-4 西武狭山ステーションビル<br>千葉県東山市総園799-4 西武狭山ステーションビル<br>千葉県半葉市中央3 17 1 セントラルプラザ内<br>千葉県軽橋市本町7 1 1 船梯東武ヴィフ5F<br>千葉県船橋市和駅西2 18 1 津田沿バルコ5F   |
| 通原屋 コルソ店<br>野実学 大宮店<br>押田譲文学 所沢店<br>所沢バルコフックセンター<br>大林マ高店<br>東田書店<br>海原屋 総店店<br>生田書店<br>地球に店<br>寺原 イランド千葉店<br>多田屋 セントラルプラザ店<br>地厚書店 船橋店<br>多林学書店 総構店<br>を予ける。<br>発展 12 世界  | 0488 22 5321<br>0488 24 5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 28 3271<br>0429 25 5355<br>0432 25 3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182<br>0492 64 2346<br>0429 58 6501<br>0472 25 2011<br>0472 74 1333<br>0474 78 3737<br>0474 24 7331   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒335<br>〒353<br>〒356<br>〒350: 13<br>〒280<br>〒280<br>〒272<br>〒272   | 語主現。浦和市海町2 3 20<br>埼土県木岡市福町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大宮市篠町1-18<br>埼土県所沢市日吉町12 1<br>埼土県所沢市日吉町12 1<br>埼土県所沢市日吉町9 24<br>埼工県・新田銀田3-6<br>埼工県・新田銀田3-6<br>埼工県・藤市塚超1 4 2<br>埼土県・東市新工業1 1 1 千藤駅ビル3F<br>養銀牛壌・南町49 17 1 1 千藤駅ビル3F<br>養銀牛壌・南町49 17 1 2シトラルプラザ内<br>千葉県半橋市本町7 1 1 船橋東武ヴィブ5F<br>千葉県船橋市本町7 1 1 8・18・18・18・18・18・18・18・18・18・18・18・18・18   |
| 通照屋 コルソ店<br>新来愛 大宮店<br>排田 変 文 変 いけば 連店 所沢店<br>所沢店 所沢店<br>所沢店 ボルコ アックセンター<br>万林 文書店<br>果田 書店 優店<br>新屋 で 本本に<br>果田 屋 で 本本に<br>果田 屋 セ トル・千葉店<br>多田屋 セ 別様店<br>多林 変書店 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2   | 0488- 22 5321<br>0488- 24- 5321<br>0486- 44 - 2345<br>0486- 41 - 2345<br>0486- 41 - 2345<br>0429- 28 - 2371<br>0429- 25 - 3738<br>0484- 44 - 1211<br>0484- 74 - 0182<br>0492- 64 - 2346<br>0492- 58 - 6501<br>0472- 24- 1333<br>0474- 24- 0750<br>0471- 64- 8551   | 〒338<br>〒336<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒350<br>〒355<br>〒350<br>〒355<br>13<br>〒280<br>〒273<br>〒273<br>〒277   | 路主県浦和市(岬町2 3 20<br>埼土県浦和市高砂町1-12 1<br>埼土県大宮市第町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大宮市第町1-18<br>埼土県所沢市経町1-2 新所沢バルコ B 棟<br>埼工県川東市路田町3-6<br>埼工県川東市路田町3-6<br>埼工県川東市路田町3-6<br>埼工県県東山市総町798-4 西武狭山ステーションビル<br>千葉県東山市総園799-4 西武狭山ステーションビル<br>千葉県半葉市中央3 17 1 セントラルプラザ内<br>千葉県軽橋市本町7 1 1 船梯東武ヴィフ5F<br>千葉県船橋市和駅西2 18 1 津田沿バルコ5F   |
| 通原屋 コルソ店<br>野実学 大宮店<br>押田譲文学 所沢店<br>所沢バルコフックセンター<br>大林マ高店<br>東田書店<br>海原屋 総店店<br>生田書店<br>地球に店<br>寺原 イランド千葉店<br>多田屋 セントラルプラザ店<br>地厚書店 船橋店<br>多林学書店 総構店<br>を予ける。<br>発展 12 世界  | 0488 22 5321<br>0488 24 5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 28 3271<br>0429 25 5355<br>0432 25 3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182<br>0492 64 2346<br>0429 58 6501<br>0472 25 2011<br>0472 74 1333<br>0474 78 3737<br>0474 24 7331   | 〒338<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒335<br>〒353<br>〒353<br>〒350-13<br>〒260<br>〒280<br>〒273<br>〒277<br>〒277<br>〒277  | 埼玉県 浦和市海町2 3 20<br>埼玉県 浦和市高砂町1 12 1<br>埼玉県大宮市海町630 大宮駅ビル5F<br>埼玉県大宮市湾町1-18<br>埼玉県所沢市日吉町12 1<br>埼玉県所沢市日吉町9 24<br>埼玉県原が沢市は田町3-6<br>埼玉県東京本市芸本本町5丁目17 5 ララボート志未5<br>埼玉県東本本市芸本本町6丁目17 5 ララボート志未5<br>埼玉県東土本市芸本本町6丁目17 5 ララボート志未5<br>埼玉県東山市戦闘2798-4 西武狭山ステーションビル<br>千葉県平壌市新千葉1 1 千葉駅ビル3F<br>千葉県和橋市本町7 1 1 船橋東武ヴィブ5F<br>千葉県和橋市本町7 1 1 船橋東武ヴィブ5F<br>千葉県和橋市本町7 1 1 船橋東武ヴィブ5F<br>千葉県和橋市本町7 1 1 船橋東武ヴィブ5F<br>千葉県和橋市本町2 18 1 津田沼パルコ5F<br>千葉県和橋市本町4 2 17  |
| 通原屋 コルソ店<br>新実質 大宮店<br>排田 変 文 変 いけだ 書店 所沢店<br>所沢店 所沢店<br>所沢店 所沢店<br>所沢店 一  | 0488- 22 5321<br>0488- 24- 5321<br>0486- 44 - 2345<br>0486- 41 - 2345<br>0486- 41 - 2345<br>0489- 28 - 2271<br>0492- 25 - 5355<br>0492- 25 - 5358<br>0492- 25 - 3138<br>0484- 44 - 1211<br>0484- 74 - 0182<br>0492- 64 - 2346<br>0492- 58 - 6501<br>0472- 24- 1333<br>0474- 78- 3737<br>0474- 78- 3737<br>0471- 64- 8551<br>0471- 44 - 2111<br>0475- 52- 5561<br>0474- 77- 2611  | 〒338<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒355<br>〒355<br>〒355<br>〒356<br>〒356<br>〒350<br>13<br>〒260<br>〒273<br>〒277<br>〒277<br>〒227<br>〒227<br>〒227<br>〒227   | 語主理。浦和市海町2 3 20<br>埼土県浦和市海砂町1 12 1<br>埼土県大宮市海町1630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大宮市海町1-18<br>埼土県所沢市は毎町1 2 新所沢バルコ B 様<br>埼工県・北京町田田町3 6<br>埼土県・ボード市部田町3 6<br>埼土県・ボード市部田町3 6<br>埼土県・ボード市・ボード・ボード・ボード・ボード・ボード・ボード・ボード・ボード・ボード・ボード  |
| 通原屋 コルソ店<br>野実理 大宮店<br>押田誠 文堂<br>いけだ違い。<br>いけだ違い。<br>のでもクーケス<br>を表します。<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、<br>のでは、 | 0488 22 5321<br>0488 22 5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 2341<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0429 25 3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182<br>0422 58 6501<br>0472 25 2101<br>0472 25 211<br>0472 25 21<br>0472 1333<br>0474 24 7331<br>0474 27 3337<br>0474 54 24 7331<br>0474 73 24 7331<br>0474 74 7341<br>0475 52 5561<br>0471 64 2511<br>0475 52 5561<br>0471 77 2611<br>03 254 1061  | 〒338<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒355<br>〒355<br>〒356<br>〒350<br>13<br>〒270<br>〒270<br>〒277<br>〒277<br>〒227<br>〒227<br>〒227<br>〒227   | 路主県浦和市海町2 3 20<br>埼土県浦和市海砂町1 12 1<br>埼土県大宮市海町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県水宮市海町1-18<br>埼土県所沢市は吉町12 1<br>埼土県所沢市は吉町9 24<br>埼工県・駅市線超1 2 新所沢バルコ B 様<br>埼工県・駅市路田町3-6<br>埼工県・駅市路田町3-6<br>埼工県・駅東山市部園田町3-6<br>埼工県・野坂山市部園田町3-7<br>埼工県・野坂山市部園2798-4 西武鉄山ステーションビル<br>千葉県・野城市中央3 17 1 セントラルブラザ内<br>千葉県・野市中央3 17 1 セントラルブラザ内<br>千葉県・野市市原西2 18 1 津田沼パルコ5F<br>千葉県・村田7 1 1 船橋東ボヴィフ5F<br>千葉県・村田7 1 1 日 1 津田沼パルコ5F<br>千葉県・村田7 1 1 千葉県・村田7 1 1 千葉県東舎衛市県西8 10 サンピア2F<br>千葉県東市町田91 1 4<br>千葉県東舎町東岩崎8 10 サンピア2F<br>千葉県南部町1 1 1 1<br>千葉県南部町1 1 1 1<br>千葉県南部町1 1 1 1<br>千葉県南部町1 1 1 1<br>千葉県南部市谷津1 16 1<br>東京都千代田区郊田鍛冶町2 2 9   |
| 通原屋 コルツ店<br>新来原 大変<br>サスター<br>大変<br>いけばさら、所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>がままる<br>単田原産 毎店<br>新星中 上棚池店<br>等でイランドトトラルブラザ店<br>地屋 を 日間 地域に係<br>キデロ屋 セ 所様店<br>多地屋 書店 津田沿店<br>ちをも書 船店<br>多田屋 できず 新しどさか書 船店<br>の四里ですがまたビア店<br>プリカの<br>のの日屋 のの日屋 のの日屋 のの日屋 のの日屋 のの日屋 のの日屋 のの日屋  | 0488- 22 5321<br>0488- 24- 5321<br>0486- 44 - 2345<br>0486- 41 - 3141<br>0429- 28- 3271<br>0429- 28- 3271<br>0429- 25- 5355<br>0420- 25- 53138<br>0484- 44- 1211<br>0484- 74- 0182<br>0429- 58- 6501<br>0472- 25- 2011<br>0472- 24- 1333<br>0474- 78- 3737<br>0471- 64- 8551<br>0471- 72- 6111<br>03- 254- 1061  | 〒338<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒355<br>〒356<br>〒350<br>〒356<br>〒350-13<br>〒260<br>〒273<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒275<br>〒101                    | 路主県浦和市海町2 3 20<br>埼土県浦和市高砂町1 12 1<br>埼土県大宮市篠町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大宮市窓町1-18<br>埼土県所沢市日吉町12 1<br>埼土県所沢市日吉町9 24<br>埼土県所沢市日吉町9 24<br>埼土県東市銀町13 6<br>埼土県東市銀町14 2 1 5 ララボート 志木5<br>埼土県東市銀町14 2 1 7 5 ララボート 志木5<br>埼土県東市銀町14 2 1 7 5 ララボート 志木5<br>埼土県東中東市駅 第 1 1 千葉駅ビル3F<br>千葉県平東市新千葉 1 1 千葉駅ビル3F<br>千葉県和市市町原西2 18 1 津田沿パルコ5F<br>千葉県船橋市市原西2 18 1 津田沿パルコ5F<br>千葉県和市本1 2 31<br>千葉県和市本1 2 31<br>千葉県東部千谷津1 16 1<br>東京都千代田区郷田郷給町7 2 9<br>東京都千代田区郷田郷給町7 2 9<br>東京都千代田区郷田郷給町7 2 9<br>東京都千代田区郷田郷給町7 2 9<br>東京都千代田区郷田郷絵町7 2 9<br>東京都千代田区郷田郷総町7 1 1  |
| 通照程 コルソ店<br>新実理 大宮店<br>排田 建文堂<br>いりだ達店 所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>所沢店<br>所原星 志木店<br>里田 原星 志木店<br>里田 東原 正 赤原<br>半年 上 赤原<br>半年 一 元 シャーラルブラザ店<br>動程 書店 所<br>新春 書店 所<br>新春 書店 所<br>新春 上 電子 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一  | 0488 22 5321<br>0488 24 5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 2344<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0429 25 5355<br>0429 25 5355<br>0429 25 5338<br>0484 44 1211<br>0482 74 0182<br>0492 64 2346<br>0429 58 6501<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 41 233<br>0474 24 7331<br>0474 78 3737<br>0474 24 0755<br>0471 64 655<br>0471 64 655<br>0471 64 655<br>0471 77 2611<br>03 254 1061<br>03 254 1061   | 〒338<br>〒330<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒355<br>〒355<br>〒355<br>〒355<br>〒260<br>〒272<br>〒272<br>〒277<br>〒277<br>〒227<br>〒277<br>〒227<br>〒275<br>〒101<br>〒101                       | 語主理。蔣和市(神町2 3 20<br>埼土県・海山市総町1630 大宮駅ビル5F<br>埼土県大宮市窓町1-18<br>埼土県所沢市は吉町12 1<br>埼土県所沢市総町1-2 新所沢バルコ B 様<br>埼工県川海市協田町3-6<br>埼土県赤木市芒木本町5丁目17 5 ララボート走来5<br>埼土県東大田市協田町3-6<br>埼土県赤木市芒木本町5丁目17 5 ララボート走来5<br>埼土県・東京北市・田田町3-6<br>埼土県・東京北市・田田町3-7 1 1 新領東武ヴィフ5F<br>千葉県・豊市・中3 17 1 セントラルプラザ内<br>千葉県・豊市・中3 17 1 セントラルプラザ内<br>千葉県・豊市・中3 17 1 セントラルプラザ内<br>千葉県・島橋市本町7 1 1 新領東武ヴィフ5F<br>千葉県島橋市京県西2 18 1 津田沼バルコ5F<br>千葉県島橋市和町1 1 1 年<br>千葉県和市旭町1 1 4<br>千葉県東舎市東岩崎8-10 サンピア2F<br>千葉県和市北町1 1 1 1<br>東京都千代田区神田線除町2 2 9<br>東京都千代田区神田線除町12 2 9<br>東京都千代田区神田線除町17 1 1 7 水道橋ビル1F   |
| 通原屋 コルツ店<br>新来課 大変<br>が大変 所沢店<br>所田 近さ 高   | 0488- 22 5321<br>0488- 24- 5321<br>0486- 44 - 2345<br>0486- 41 - 3141<br>0429- 28- 3271<br>0429- 28- 3271<br>0429- 25- 5355<br>0420- 25- 53138<br>0484- 44- 1211<br>0484- 74- 0182<br>0429- 58- 6501<br>0472- 25- 2011<br>0472- 24- 1333<br>0474- 78- 3737<br>0471- 64- 8551<br>0471- 72- 6111<br>03- 254- 1061  | 〒338<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒355<br>〒355<br>〒355<br>〒356<br>〒356<br>〒356<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒27  | 埼玉県 浦和市海町2 3 20<br>埼玉県 南和市海砂町1 12 1<br>埼玉県大宮市窓町1-18<br>埼玉県大宮市窓町1-18<br>埼玉県所沢市日吉町12 1<br>埼玉県所沢市日吉町12 1<br>埼玉県所沢市日吉町9 24<br>埼玉県東京和日吉町9 24<br>埼玉県東京和日吉町9 24<br>埼玉県東市北京老本町6万目17 5 ララポート志未5<br>埼玉県東山市城園2798-4 西武鉄山ステーションビル<br>千葉県平東市新千葉1 1 1 千葉駅上137<br>千葉県平東市新千葉1 1 1 千葉駅上137<br>千葉県和市村中央3 17 1 七シトラルブラザ内<br>千葉県東部市市第四至 18 1 津田沿パルコ5F<br>千葉県船橋市本町2 17<br>千葉県和市地町1 1 名<br>千葉県東市村本町4 2 17<br>千葉県南市地町1 1 4<br>千葉県東市村田区神田県治町2 2 9<br>東京都千代田区神田県治町2 2 9<br>東京都千代田区神田県治町2 2 9<br>東京都千代田区神田県河台2 10 水道橋ビル1F<br>東京都千代田区神田県町1 10 水道橋ビル1F<br>東京都千代田区内全町2-2-1 日本プレスセンタービル   |
| 通照程<br>東京 大学 トリス 古   | 0488 22 5321<br>0488 24 5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0429 25 5355<br>0429 25 3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182<br>0429 58 6501<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 7331<br>0474 42 47331<br>0474 74 27331<br>0474 74 2731<br>0475 52 5561<br>03 291 5181<br>03 294 3781<br>03 295 5581<br>03 296 3781<br>03 295 3581   | 〒338<br>〒330<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒355<br>〒350<br>〒355<br>〒355<br>〒273<br>〒273<br>〒277<br>〒280<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒277<br>〒27                | 語主環 浦和市海町2 3 20<br>埼土県 浦和市海砂町1-12 1<br>埼土県大宮市海町1-18<br>埼土県大宮市海町1-18<br>埼土県所沢市は町12 2 新所沢パルコ B 様<br>埼土県所沢市は町12 2 新所沢パルコ B 様<br>埼工県川東市銀町1-2 5 所沢パルコ B 様<br>埼工県川東市銀町3-6<br>埼土県赤木市-老木本町5丁目17 5 ララボート志未5<br>埼土県・本市-老・本本町5丁目17 5 ララボート志未5<br>埼工県川東地田部側37 7 6 五武狭山ステーションビル<br>千葉県共山市銀剛2798-4 6 五武狭山ステーションビル<br>千葉県土壌市中央3 17 1 セントラルプラザ内<br>千葉県部市市原歴2 18 1 津田沼パルコ5F<br>千葉県船橋市本町7-1 1 船橋東近ヴィフ5F<br>千葉県船橋市本町7-1 1 船橋東近ヴィフ5F<br>千葉県船橋市本町7-1 1 1 七田沼パルコ5F<br>千葉県船橋市和2 17 1<br>千葉県和市和町11-1 4<br>千葉県東全市東岩崎8-10 サンピア2F<br>千葉県部千代田区神田銀治町2 2 9<br>東京都千代田区神田銀治町2 2 9<br>東京都千代田区神田野河台2 -8<br>東京都千代田区中町野河台2 -8<br>東京都千代田区中町野河台2 -8<br>東京都千代田区内幸町2 -2 -1 日本プレスセンタービル<br>東京都千代田区内幸町2 -2 -1 日本プレスセンタービル |
| 通原屋 コルバ店 新来 で で で で で で で で で で で で で で で で で で  | 0488 22 5321<br>0488 24 5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 2344<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0429 25 5355<br>0429 25 5355<br>0429 25 5338<br>0484 44 1211<br>0482 74 0182<br>0492 64 2346<br>0429 58 6501<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 41 233<br>0474 24 7331<br>0474 78 3737<br>0474 24 0755<br>0471 64 655<br>0471 64 65 | 〒338<br>〒330<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒355<br>〒350<br>〒355<br>〒356<br>〒350<br>13<br>〒220<br>〒227<br>〒277<br>〒277<br>〒227<br>〒277<br>〒277<br>〒275<br>〒101<br>〒101<br>〒101 | 埼上県浦和市海町2 3 20<br>埼土県浦和市高砂町1 12 1<br>埼土県大宮市協町630 大宮駅ビル5F<br>埼土県所沢市日吉町12 1<br>埼土県所沢市日吉町12 1<br>埼土県所沢市日吉町19 24<br>埼上県所沢市日吉町19 24<br>埼上県東京市部銀田町3 6<br>埼土県東京市市銀和1 4 2<br>埼上県東山市戦闘2799-4 西武教山ステーションビル<br>千葉県土壌市町11 千葉駅ビル3F<br>千葉県県衛市中央3 17 1 セントラルブラザ内<br>千葉県県市市中央3 17 1 セントラルブラザ内<br>千葉県県市市中央3 17 1 セントラルブラザ内<br>千葉県県市市中央3 17 1 セントラルブラザ内<br>千葉県県市村田 2 18 1 津田沿バルコ5F<br>千葉県県市村田 2 18 1 津田沿バルコ5F<br>千葉県県市村田 31<br>千葉県東市市東当崎8-10 サンピア2F<br>千葉県東市中田 131<br>千葉県東市市東当崎8-10 1 2 1<br>東京都千代田区 神田神保町1 1 1 7 1 大連橋上北1F<br>東京都千代田区 神田神保町1 1 10 水道橋ビル1F<br>東京都千代田区 神田神保町1 1 1 7 15 秋葉原子バート<br>東京都千代田区 神田神保町1 1 17 15 秋葉原デバート<br>東京都千代田区 神田 17 11 7 15 秋葉原デバート<br>東京都千代田区 神田神田1 1 17 15 秋葉原デバート   |
| 通照程<br>東京 大学 トリス 古   | 0488 22 5321<br>0488 24 5321<br>0486 44 2345<br>0486 41 3141<br>0429 28 3271<br>0429 98 8175<br>0429 25 5355<br>0429 25 5355<br>0429 25 3138<br>0484 44 1211<br>0484 74 0182<br>0429 58 6501<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 25 2011<br>0472 7331<br>0474 42 47331<br>0474 74 27331<br>0474 74 2731<br>0475 52 5561<br>03 291 5181<br>03 294 3781<br>03 295 5581<br>03 296 3781<br>03 295 3581   | 〒338<br>〒330<br>〒330<br>〒330<br>〒359<br>〒359<br>〒359<br>〒350<br>〒355<br>〒350<br>〒355<br>〒356<br>〒350<br>13<br>〒220<br>〒227<br>〒277<br>〒277<br>〒227<br>〒277<br>〒277<br>〒275<br>〒101<br>〒101<br>〒101 | 語主環 浦和市海町2 3 20<br>埼土県 浦和市海砂町1-12 1<br>埼土県大宮市海町1-18<br>埼土県大宮市海町1-18<br>埼土県所沢市は町12 2 新所沢パルコ B 様<br>埼土県所沢市は町12 2 新所沢パルコ B 様<br>埼工県川東市銀町1-2 5 所沢パルコ B 様<br>埼工県川東市銀町3-6<br>埼土県赤木市-老木本町5丁目17 5 ララボート志未5<br>埼土県・本市-老・本本町5丁目17 5 ララボート志未5<br>埼工県川東地田部側37 7 6 五武狭山ステーションビル<br>千葉県共山市銀剛2798-4 6 五武狭山ステーションビル<br>千葉県土壌市中央3 17 1 セントラルプラザ内<br>千葉県部市市原歴2 18 1 津田沼パルコ5F<br>千葉県船橋市本町7-1 1 船橋東近ヴィフ5F<br>千葉県船橋市本町7-1 1 船橋東近ヴィフ5F<br>千葉県船橋市本町7-1 1 1 七田沼パルコ5F<br>千葉県船橋市和2 17 1<br>千葉県和市和町11-1 4<br>千葉県東全市東岩崎8-10 サンピア2F<br>千葉県部千代田区神田銀治町2 2 9<br>東京都千代田区神田銀治町2 2 9<br>東京都千代田区神田野河台2 -8<br>東京都千代田区中町野河台2 -8<br>東京都千代田区中町野河台2 -8<br>東京都千代田区内幸町2 -2 -1 日本プレスセンタービル<br>東京都千代田区内幸町2 -2 -1 日本プレスセンタービル |

```
近藤書店 木店 八重洲ブックセンター
                           03-571 2480
                           03 281 1811
03-573-4936
                                         〒104
旭屋書店 銀座店
虎/門書房 本店
虎/門書房 田町店
                           03 502 3461
03 454 2571
                                         ₹ 105
                                         ₹108
書原 新橋店
雄岭堂書店
                                         = 105
紀伊國屋書店 住友ビル店
                                         ₹160
                            03-344-6984
 省堂書店 新宿西口店
                            03-343-4871
新星掌新宿 NS ビル店
                            03-344-2055
                                         ₹160
                                         ₹160
                            03-206-0656
未来学寓店
紀伊國屋書店 本店
                            03 354-0131
福家書店 センタービル店 芳林堂書店 高田馬場店
                            03 - 345 - 1246
                                         ₹160
                                         ₹160
                            03-208-0247
山下書店 新宿マイシティ店
                            03-352-6685
西武新宿ブックセンター 新栄堂 幕戸駅ビル店
                                         ₹160
₹136
                            03-208-0380
                            03-638 2345
八雲堂書店
学芸堂書店
                            03 710 1391
03 735 1551
                                         = 152
ヤマト書房 サンカマタ
                                         Ŧ144
                            03-733-7511
ヤマト書房 本店
                                         〒143
〒144
竜文学大森駅ビル店
                            03-775-3851
宋松堂書店 蒲田店
 省堂書店 进谷店
大盛堂書店 渋谷区
                                         〒150
〒150
                            03-463-0511
                            03 476-3971
紀伊國屋書店

ボ谷店

ブックセンター荻窪
                            03 463 3241
                            03 393 5571
03 313 6267
                                         ₹167
₹166
章原
旭犀書店池袋店
三省章書店 池袋店
新栄堂 アルパ店
                            03 987 0511
                            03 988 0181
                            03 984 2345
新栄堂書店 本店
                            03 981 0111 03 984-1101
池袋西式フックセンター
芳林章書店 池袋店
                                         ₹120
                            03 601 5721
不動書店
                            03 601 2528
文教堂書店 西慕西店
                            03 689 3621
明屋書店 東京本社
明正堂 中通り店
西友 大森店
                            03 831 0191
                                         〒110
〒140
                            03 768 1211
芳林堂書店 大井町店
                            03 474 4946
                                         ₹140
明屋書店 五反田店
                            03 492 3881
                                         =141
                                         ₹192
くまざわ書店 本店
パルコフックセンター 吉祥寺店
                            0426 25 1201
0422 21 8122
                            0422 22 1031 0424-87-2222
                                         ₹180
真光書店
久美堂 小田急店
                                        ₹ 194
₹ 184
文教堂書店 鶴川店
                            0427-35-4117
                            0423-86-0161
文教堂書店 小金井店
文教堂書店 小平店
                            0423-43-9229
                                         〒187
                            0423-96-1115 〒189
0423-25-3211 〒185
0425-75-5061 〒186
文教堂書店 東村山店
 □成堂實店 国分寺店
東西高店
くまざわ書店 桜が丘店
オリオン書房 ウィル店
紀伊國屋書店 吉祥寺東急店
                            0423 37 2531
                                         ₹ 192 O2
                                         ₹ 190
                            0425 27 2311
0422-21-5543
  省堂書店 三鷹店
                            0422-44-4904 〒181
                                         ₹181
                            0422-46-0275
亩而倉草
                            0423-66-3151
啓文堂
                            0427 22 2021
0427-23-3018
有隣堂 町田店
栄松堂書店 横浜ジョイナス店 045 321 6831
横浜そこうフックセンター 045 465 2111
                            045-465-2111 ∓220
045-433-7622 ∓222
ポラーノ書林
文華堂 戸塚店
                            045 864 5151
文学皇 / みや
文教堂書店 青葉台店
丸善フックメイツ横浜ポルタ店
有隣堂 トーヨー店
                            045 983 5150 = 227
045 453 6811 = 220
                            045 311-6265
                            有隣堂 東口ルミネ店
                            045 261 1231
有隨堂伊勢伍木店
文教堂書店 鶴ケ峰店
たまプラーザ有隣堂
中原フックランド
                            045 373-0968 〒241
                            044 711 0018 〒211
文教堂書店 小杉店
ブックセンター文教堂
大塚書店 生田駅ビル
                            044 811 5557 = 213
044-932-4771 = 214
                            044-855 2583
文教堂書店 宮前平店
                            044 244 1251
044 211 1851
 有隣堂 川崎店
サクラ書店 駅ビル店
                            0463-23-2751
                            0463 · 23 · 5666
0463 · 54 · 2880
 サクラ書店 紅谷町店
 0467-46 3841
 島森富店大船店
                            0467 · 46 · 2619
0466 · 27 · 0111
 MAKE
 藤沢西武フックセンター
                             0466 82-9610
 文教堂書店 六会店
 有隣堂 藤沢店
                             0466 26 1411
                                          ₹251
                             0465 22 1366
                                          ₹250
 伊勢治書店
 八小堂書店
                                         ₹229
₹242
 文教堂書店 星ケ丘店
                            0427 58-6121
 文教堂書店 中央林間店
                            0462-75-4165
```

```
東京都中央区銀座5-6 1
東京都中央区八重洲2-5-1
東京都中央区銀座521 東芝ビル東京都市区虎ノ門145
東京都港区芝5 33 1 森永プラザビル1F
東京都港区西新橋2 7 4 第20森ビル1F
              ニュー新橋ヒル B1
東京都井区新橋2 16
東京都新宿区西新宿2 6 1 住友ヒル B1
東京都新宿区西新宿1 1 3 小田急スカイタウン12F
東京都新宿区西新宿2 4 1 新宿区 NS ビル1F
東京都新宿区高田馬場2丁目17 4
東京都新宿区新宿3丁目17 7
東京都新宿区西新宿1251 センタービルト東京都新宿区高田馬場1丁目265 F1ビル3F
                  センタービル MB1
東京都新宿区新宿3 38
東京都新宿区敦舞伎町1丁目30 1 新宿べべ
                亀戸駅ヒルエルナート5F
東京都江東区倉戸5 1
東京都目黑区中根133
東京都目黒区鷹番3 7 9
東京都大田区西藩田7 68 1 サンカマタビル
東京都大田区藩田5 18 14
東京都大田区山王2 1 5 大森駅ヒル
東京都大田区西蒲田7 69 1 蒲田東町
                  涌田東急ブラザ6F
東京都进谷区出谷2 21 12 東急文化会館5F
東京都港谷区神南1 22 4
東京都渋谷区宇田川町23 3 第一勧銀共同ヒルB
東京都渋谷区道玄坂122 東急プラサ東京都杉並区天沼332
東京都杉並区成田東4 39 8 芝カビル
東京都豊島区西地袋1 1 25 東武エアキャッスル10
東京都豊島区南地袋1 28 2 地袋パルコ7F
東京都豊島区東也装3
東京都豊島区南池袋 27 7
東京都豊島区南池袋 28 1 西武百貨店11F
東京都豐島区西池袋1 17 7
東京都足立区綾瀬1 39 11
市市都原飾区第有3 24 2
東京都江戸川区西葛西687 朝日生命ヒル
東京都中野区中野5 52 15 フロートウェイセンター
東京都台東区上野464
東京都品川区南大井6丁目27 25
東京都品川区東大井5 7 13
東京都品川区西五反田138 五反田CSヒル1F
東京都八王子市旭町2 13
 東京都武蔵野市吉祥寺本町15
重点部、鼓野年五祥五春町* * 74
東京都調布市布田町 36 8
東京都町田市原町田6丁目12 21 小田急スカイタワン東京都町田市大蔵町337
東京都小全井市賞井南町18
東京都小平市仲町439
東京都東村山市本町1 20 1
東京都国分寺市本町2 11 5
 東京都国立市中18
東京都多摩市関戸321 3
東京都立川市曜町2 1 1 ウィル7F
東京都武蔵野市吉祥寺本町2丁目3 1
東京都三鷹市下連雀3丁目28 23
東京都三鷹市下連雀3 45
 東京都府中市9065
東京都町田市原町田6丁目11 10
東京都町田市原町田6614町田ショイナッムを
 神奈川県横浜市西区南幸1丁目5 相報ショイナス年
神奈川県横兵市西区高島2丁目18
神奈): 見構 5円 4北区 第24 3 駅前青木ヒル
神奈: 見構 5円 4北区 第24 3 駅前青木ヒル
神奈・見構 5円 5塚区 戸塚町73
神奈川県横浜市緑区青葉台1丁目6 13
 神奈川県横浜市西区高島2 16 B1 209
神奈川県横浜市西区北幸16 トーヨー地下街神奈川県横浜市西区高島1161
 神奈川県横浜市中区伊勢佐木町141
神奈川県横浜市旭区鶴ケ峰2丁目30 神奈川県横浜市緑区美し丘 7 たる
                     たまプラーザ東急 SC
 神奈川県川崎市中原区小杉町3
 神奈川県川崎市中原区小杉町3 414
神奈川県川崎市高津区ឝノ口305
神奈川県川崎市多摩区生田7丁目8 4 小田急マルシェ
神奈川県川崎市宮前平1丁目11-1
 神奈川県川崎市川崎区砂子13
                     ニューハトヤヒル内
 神奈川県川崎市川崎区小川町1
神奈川県平塚市宝町1 1 平塚駅ビル4F
神奈川県平塚市紅谷町10 4
 神奈川県平塚市四之宮1131番1
 神奈川県鎌倉市大船195
 神奈川県鎌倉市大船1 24 1
 神奈川県藤沢市藤沢3-1 西武百貨店6F
 神奈川県藤沢市亀井野4丁目15-6
神奈川県藤沢市南藤沢2-1-1 フジサワ名店ビル4F
 神奈川県小田原市栄町2丁目13-3
 神奈川県小田原市栄町1-4-5
 神奈川県相模原市千代田6-3
 神奈川県大和市中央林間4丁目6-3
```

#### アスキーブックチェーンでは、 アスキーの出版物を常備し、 みなさまのご来店をお待ちしております。

| 4.0                           |                                      |                    |  |                                |                              |                 |  |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------|--|--------------------------------|------------------------------|-----------------|--|
| ブックスオオトリ                      | 0462-63-3856                         | 6 〒242             | 神奈川県大和市東1-4-4                                      | 紀伊國屋書店 梅田店                     | 06-372-5821                  | <b>〒</b> 530    | 大阪府大阪市北区芝田1丁目1-3                                       |
| 平坂書房 WALK 横須賀店                | 0468-25-553                          | 7 〒238             | 神奈川県横須賀市市若松町1-5                                    | 旭屋書店 難波店                       | 06-644-2551                  | ₹542            | 大阪府大阪市南区難波5丁目1-60 なんば CITY                             |
| 有隣堂 厚木店<br>■中部地区              | 0462-23-411                          | T Z43              | 神奈川県厚木市中町2-6                                       |                                | 06-251-0881<br>06-631-6051   | ₹542<br>₹545    | 大阪府大阪市南区南船場3丁目5-16<br>大阪府大阪市阿部野区阿倍野筋1-6-6              |
| 北光社<br>萬松堂                    | 0252-28-232                          |                    | 新潟県新潟市小町通6番地<br>新潟県新潟市古町通り6-958                    | オーム社関西大阪店<br>駿々堂 京橋店           | 06-345-0641<br>06-353-3209   |                 | 大阪府大阪市北区堂島1丁目5-20 大阪毎日会館内                              |
| 紀伊國屋書店 新潟店                    | 0252-41-528                          | 5 ₹950             | 新潟県新潟市万代1-3-30 万代シルバーホテル2F                         | ナンバブックセンター                     | 06-644-5501                  | ₹534<br>₹542    | 大阪府大阪市都島区東野田町2-1-38 京阪モール2F<br>大阪府大阪市南区難波3丁目7-20       |
| 党張書店<br>清明堂書店                 | 0258-32-1139<br>0764-24-4168         |                    | 新潟県長岡市大手通2-1-2<br>富山県富山市総曲輪3-2-24                  | ヒバリヤ書店 難波ビル<br>ユーゴー書店          | 06-721-9696                  |                 | 大阪府大阪市南区難波4丁目1 15 近鉄難波ビル B                             |
| BOOKS なかだ 豊田店                 | 0764-32 1353                         | 3 ∓931             | 富山県富山市豊田町1-25-3                                    | ヒバリヤ書店 本社                      | 06-623-2341<br>06-722-1121   | ₹545<br>₹577    | 大阪府大阪市阿部野区阿倍野筋1-3-20<br>大阪府東大阪市足代2-5-24                |
| 瀬川書店<br>文苑堂書店                 | 0764 - 24 - 4566<br>0766 - 21 - 0333 |                    | 富山県富山市総曲輸3-7-1 富山県高岡市末広町40                         | コーベブックス 西武高槻店 旭屋書店 枚方近鉄店       | 0726-83-1766                 |                 | 大阪府高槻市白梅町4-1 西武デバート内                                   |
| 文苑堂書店 横田店                     | 0766-21-043                          |                    | 富山県高岡市鴻穂町4-7                                       | 水嶋書房 京阪デバート店                   | 0720-46-3111<br>0720-51-3432 |                 | 大阪府枚方市岡東町12-2-101 大阪府枚方市楠葉花園町14-1 京阪デパート               |
| うつのみや 片町店 王様の本 入江店            | 0762 21 6136<br>0762 91 6504         |                    | 石川県金沢市片町2-1-7 石川県金沢市入江町2-174                       | 不二書店海文堂書店                      | 0720-31-4314<br>078-331-6501 |                 | 大阪府寝屋川市香里新町7-1   |
| 書林 香林坊本店                      | 0762-20-501                          | 1 ₹920             | 石川県金沢市香林坊2-1-1                                     | コーベブックス さんちか店                  | 078-391-4749                 |                 | 兵庫県神戸市中央区元町通3-5-10<br>兵庫県神戸市中央区三宮町1丁目10-1              |
| 王様の本 松任店<br>王様の本 野々市店         | 0762-75-7080<br>0762-46-5325         |                    | 石川県松任市徳丸357-1<br>石川県石川郡野々市町扇ケ丘4-3                  | 日東館書林 ジュンク堂書店 サンパル店            | 078-391-8701<br>078-252-0777 |                 | 兵庫県神戸市中央区三宮町3-3-1                                      |
| 勝木書店                          | 0776 24 0428                         | 3 ₹910             | 福井県福井市中央1 4 18                                     | ジュンク堂書店 センター街店                 | 078-392-1001                 | ₹650            | 兵庫県神戸市中央区雲井通5-3-1 サンパル3F<br>兵庫県神戸市中央区三宮町1丁目6-18 三宮センター |
| 品川書店<br>責月朗月堂                 | 0776 - 24 - 0112<br>0552 - 28 - 7356 |                    | 福井県福井市順化1-19 山梨県甲府市賃月本町1429                        | 小山助堂館 明石店<br>新興書房              | 078-911-2501<br>0792-85-3344 |                 | 兵庫県明石市大明石町1丁目1-23 国鉄明石駅ビル2                             |
| 朗月堂                           | 0552 32 2200                         | 7 ₹400             | 山梨県甲府市中央2 14-7                                     | 誠心堂書店                          | 0792-81-2055                 | ₹670            | 兵庫県姫路市駅前町265<br>兵庫県姫路市駅前町347                           |
| 平安堂 長野店 長谷川書店                 | 0262 26 4545<br>0262 26 2122         |                    | 長野県長野市南千歳町841 守谷ビル<br>長野県長野市末広町1356                | リプロ西武ブックセンターつかしん店<br>宮井平安堂     | 06-420-3070<br>0734-31-1331  |                 | 兵庫県尼崎市塚口本町4-8-1 西武百貨店つかしん店                             |
| 鶴林堂書店                         | 0263-32-5340                         | 7390               | 長野県松本市大手3-3-2                                      | ■中国・四国地区                       |                              |                 | 和歌山県和歌山市本町1-7  |
| ブックスロクサン<br>笠原書店              | 0263 35 5555<br>0266 23 5070         |                    | 長野県松本市深志1-2-11 昭和ビル2F<br>長野県岡谷市銀座1-1-25            | 富士書店 ブックランド今井書店 皆生店            | 0857-23-7271                 | <b>∓680</b>     | 鳥取県鳥取市末広温泉町164   |
| 平安堂 飯田店                       | 0265-24-4545                         | ₹395               | 長野県飯田市中央通り4-2                                      | 米子今并書店 本通店                     | 0859-32-1151                 | ₹683            | 鳥取県米子市東福原字大沢542-1                                      |
| 大阪屋書店<br>平安堂 諏訪店              | 0267 67-4024<br>0266-28-1111         |                    | 長野県佐久市大字岩村田本町 中央ビル<br>長野県諏訪郡下諏訪町字湖浜6141            | 今井書店 本店<br>ブックセンター タケダ         | 0852-24-2230<br>0853-21-0114 |                 | 島根県松江市殿町63   |
| 大洞堂 岐阜北店                      | 0582 32 5334                         | ₹500               | 岐阜県岐阜市北島971  | ブックシティ ミネルバ店                   | 0862-72-2316                 | ₹700            | 島根県出雲市渡橋町1198 岡山県岡山市浜604-3                             |
| 自由書房<br>大洞堂ブックス258            | 0582 65 4301<br>0584 81 2553         |                    | 岐阜県岐阜市神田町4-9<br>岐阜県大垣市南頼町1丁目                       | 丸善 岡山支店<br>紀伊國屋書店 岡山店          | 0862-31-2261<br>086232-3411  |                 | 岡山県岡山市表町1-3-50   |
| 東文堂書店 駅前店                     | 0584-75-3536                         | ₹503               | 岐阜県大垣市高屋町1-4-1                                     | ブックランドあきば一西大寺店                 | 08694-2-1511                 | ₹700<br>₹704    | 岡山県岡山市中山下2-2-1 岡山県岡山市可知3-17-53                         |
| 大洞堂ルート21 鵜沼店<br>三洋堂 可児店       | 0583-70-2525                         | ₹509-01<br>₹509-02 | 岐阜県各務原市鵜沼西町3 菊川工場前<br>岐阜県可児市広見1341                 | ブック・スクェア 啓文社<br>津山 BOOK CENTER | 0864-26-0720<br>0862-6-4047  |                 | 岡山県倉敷市老松町5-1-13  |
| 中田書店 バイパス店                    | 0577-32-2270                         | ₹506               | 岐阜県高山市下岡本町1426                                     | 丸善 広島支店                        | 082-245-2252                 | ₹708<br>₹730    | 岡山県津山市河辺1150<br>広島県広島市中区本通り5-8                         |
| 三洋堂 多治見店<br>丸圭書店              | 0572-24-0340<br>0574-25-2281         |                    | 岐阜県多治見市若松町1丁目26-3<br>岐阜県美濃加茂市太田町 2535-1            | 紀伊國屋書店 広島店 金正堂                 | 082-225-3232                 |                 | 広島県広島市中区基町6-27 広島センタービル6F                              |
| 吉見書店                          | 0542-52-0157                         | ₹420               | 静岡県静岡市七間町3   | ブックセンターアオイ                     | 082-248-3715<br>0824-23-8888 |                 | 広島県広島市中区通り5-9<br>広島県広島市西条町寺家6478-1                     |
| 江崎書店<br>静岡谷島屋                 | 0542-54-4481<br>0542-54-1301         |                    | 静岡県静岡市呉服町2-6-8<br>静岡県静岡市呉服町2-5-5                   | サントーク廣文館 啓文社 三原店               | 0849-23-9434<br>0848-64-7951 |                 | 広島県福山市三の丸町30-1   |
| 戸田書店 SBS店                     | 0542-81-5733                         | ₹422               | 静岡県静岡市有東2-201                                      | 啓文社 尾道店                        | 0848-37-5151                 |                 | 広島県三原市城町9-19<br>広島県尾道市久保1-6-1                          |
| 戸田書店 曲金店<br>宝塚マルサン書店          | 0542-81-5899<br>0559-63-0350         |                    | 静岡県静岡市曲金5-4-58<br>静岡県沼津市大手町5-9-20 宝塚ビル内            | 啓文社 尾道ニチイ店<br>ブックシティ啓文社        | 0848-23-3100<br>0849-25-0050 |                 | 広島県尾道市天満町17-23 ニチイ尾道ショッピング                             |
| 吉野屋                           | 0559 23 5676                         | ₹410               | 静岡県沼津市五月町17-28                                     | 啓文社 福山店                        | 0849-22-3111                 | ₹720            | 広島県福山市奈良津町74-2<br>広島県福山市笠岡町1-7                         |
| 浜松谷島屋<br>戸田書店 幸町店             | 0534-53-9121<br>0534-74-4762         |                    | 静岡県浜松市連尺町309-1<br>静岡県浜松市幸4-151-1                   | ブックシティー啓文社 廿日市店 中野書店           | 0829-31-0772<br>0832-22-6181 |                 | 広島県佐伯郡廿日市町佐方本町7-1                                      |
| 戸田書店 浜松佐鳴台店                   | 0534-48-8286                         | ₹432               | 静岡県浜松市佐鳴台1丁目11-10                                  | 中野書店 文栄堂                       | 0839-22-5611                 |                 | 山口県下関市赤間町本通1-5<br>山口県山口市道場門前1丁目3-11                    |
| 戸田書店 清水店<br>戸田書店 富士店          | 0543-65-2345<br>0545-51-5122         |                    | 静岡県濱水市銀座46 静岡県富士市永田町266                            | 五十部誠文堂                         | 0839-24-6630                 |                 | 山口県山口市道場所前1丁目2-31                                      |
| 戸田書店 焼津店                      | 05462-7-2199                         | ₹425               | 静岡県焼津市焼津1-6-3                                      | 京屋書店                           | 0834-31-2346<br>0836-31-2323 | ₹755            | 山口県徳山市銀座1-25<br>山口県宇部市松島町16-25                         |
| 戸田書店 掛川店<br>戸田書店 かんなみ店        | 05372 3 3077<br>0559-78-7770         |                    | 静岡県掛川市中央1-18-4<br>静岡県田方郡函南町仁田70-1                  | 小山助学館 本店<br>小山助学館 東口店          | 0886-54-2135<br>0886-25-1380 |                 | 徳島県徳島市1番町3-22  |
| ちくさ正文館                        | 052-741-1137                         | ₹464               | 愛知県名古屋市千種区内山3丁目28-1                                | 森住丸善                           | 0886-23-3228                 | ₹770            | 德島県徳島市寺島本町東3丁目12-8<br>徳島県徳島市寺島本町東3丁目12-5               |
| 正文館書店 名古屋店                    | 052 931 9321<br>052 562 0077         |                    | 愛知県名古屋市東区東片端町49<br>愛知県名古屋市中村区名駅1-1-2 名古屋ターミナルビル B2 | 宮脇書店 屋島店 宮脇書店 本店               | 0878-43-8571<br>0878-51-3733 | ₹761-01<br>=760 | 香川県高松市屋島西町1872-1                                       |
| パソコンショップ Σ                    | 052 251 8334                         | ₹460               | 愛知県名古屋市中区大須3丁目30-37                                | 宮脇書店 坂出店                       | 08774-46-8343                | ₹762            | 香川県高松市丸亀町4-8<br>香川県坂出市文京町1-1                           |
| 白樺書房 西店<br>池下三洋堂              | 052 774 7223<br>052 762 2345         |                    | 愛知県名古屋市名東区藤ケ丘143<br>愛知県名古屋市千種区池下1丁目11-17           | 丸三書店<br>紀伊國屋書店 松山店             | 0899-31-8501<br>0899-32-0005 |                 | 愛媛県松山市湊町4-6-6  |
| 星野書店 近鉄ビル店                    | 052-581-4796                         | ₹450               | 愛知県名古屋市中村区名駅1 2-2 近鉄ビル6F                           | 明屋書店 大街道店                      | 0899-41-4242                 |                 | 愛媛県松山市千船町5-7-1<br>愛媛県松山市大街道2-4-12                      |
| 丸善 名古屋支店<br>丸善ブックメイツセントラルパーク店 | 052-261-2251<br>052-971-1231         |                    | 愛知県名古屋市中区栄3-2-7<br>愛知県名古屋市中区錦3丁目15-13 セントラルパーク     | 明屋書店 湊町本店 明屋書店 新居浜店            | 0899-41-4141                 | ₹790<br>=700    | 愛媛県松山市湊町4-6-6 銀天街                                      |
| 日進堂書店 栄東店                     | 052-951-2727                         | ₹460               | 愛知県名古屋市中区栄3丁目5-12 栄東地下商店街                          | 金高堂書店                          | 0897-33-4121<br>0888-22-0161 | ₹792<br>₹780    | 愛媛県新居浜市泉池町11-34<br>高知県高知市帯屋町1丁目13-14                   |
| 日進堂上前津店 三洋堂 本店                | 052-263-0550<br>052-832-8202         |                    | 愛知県名古屋市中区大須4丁目11-15 上前津地下街<br>愛知県名古屋市昭和区隼人町7-1     | ■ 九州地区<br>井筒屋ブックセンター           | 093-461-0131                 | <b>=806</b>     | 福岡県北九州市八幡西区黒崎町2-9-14                                   |
|                               | 052 773-7722                         | ₹463               | 愛知県名古屋市守山区市森孝新田字元補29                               | ナガリ書店                          | 093-521-1044                 |                 | 福岡県北九州市八億四区美尉町2-9-14                                   |
| 豊川堂精文館                        | 0532-54-6688<br>0532-54-2345         |                    | 愛知県豊橋市呉服町40<br>愛知県豊橋市広小路1-6                        | 金栄堂 旭屋書店 北九州店                  | 093-531-3685<br>093-631-6421 |                 | 福岡県北九州市小倉北区魚町2-4-6                                     |
| シビコ正文館                        | 0564-24-0173                         |                    | 愛知県岡崎市康生通西2丁目20-2                                  | ブックセンター ほんだ                    | 092-581-9558                 | ₹814            | 福岡県北九州市八幡西区黒崎町1-1-1 そごう6F<br>福岡県福岡市博多区諸岡3丁目8-15        |
| 文泉堂書店原田屋                      | 0586-71-2181<br>0565-32-1317         |                    | 愛知県一宮市本町4-3-1<br>愛知県豊田市喜多町2-83                     | 金文堂 朝日ビル店 リーぶる天神               | 092-431-1094                 |                 | 福岡県福岡市博多区博多駅前2-1 朝日ビル B1                               |
| 八草栄進堂                         |                                      |                    | 愛知県豊田市八草 愛知工業大学内                                   | 紀伊國屋書店 福岡店                     | 092-721-7755                 | ₹810            | 福岡県福岡市中央区天神4丁目4-11-6F<br>福岡県福岡市中央区天神1丁目11-11 天神コアビル6   |
| 日新堂書店ほんぶん書店                   | 0566-75-2028<br>0564-22-0243         |                    | 愛知県安城市御幸本町14-14<br>愛知県岡崎市本町通2-10                   |                                | 092-741-2106<br>092-844-0088 |                 | 福岡県福岡市中央区天神2丁目9-110                                    |
| ブックス鎌倉                        | 0564-54-1822                         |                    | 愛知県岡崎市戸崎町字池下10-1                                   | 明林堂書店 箱崎店                      | 092-651-7700                 |                 | 福岡県福岡市早良区飯倉3丁目21-33<br>福岡県福岡市東区箱崎4丁目15-40              |
| 勝川三洋堂<br>ブックセンター名豊            | 0568-32-7806<br>0566-21-7121         |                    | 愛知県春日井市勝川町7-1<br>愛知県刈谷市新富町3-43-1                   |                                | 092-781-2991<br>0942-33-1841 |                 | 福岡県福岡市中央区天神2-8-215                                     |
| 三洋堂 刈谷店<br>三洋堂 小牧店            | 0566-24-1134                         | ₹448               | 愛知県刈谷市桜町1-24                                       | 金文堂 アニマート春日                    | 092-582-6770                 | ₹816            | 福岡県久留米市天神田316<br>福岡県春日市大和町4-30                         |
| 二注室 小汉店<br> 近畿地区              | 0568-73-3462                         | T 485              | 愛知県小牧市曙町40   | 金華堂 北バイパス店<br>好文堂書店            | 0952-32-1965<br>0958-23-7171 | ₹840-01         | 佐賀県佐賀市御本町5-30  |
| 別所書店 11ビル店<br>別所書店 木店         | 0592-24-1014                         |                    | 三重県津市栄町3-14 第11ビル3F                                | 金明堂書店                          | 0956-22-4214                 | ₹857            | 長崎県長崎市浜町8-29 長崎県佐世保市下京町8-3                             |
| 別所書店 本店<br>文化センター白揚           | 0592-26-3366<br>0593-51-0711         |                    | 三重県津市中央5-21 三重県四日市市諏訪栄町3-7                         |                                | 0956-22-6311<br>0963-52-5665 |                 | 長崎県佐世保市上京町4-4  |
| シェトワ白揚 鈴鹿店                    | 05923-82-5221                        | ₹513               | 三重県鈴鹿市三日市字赤土田1039-1                                | 紀伊國屋書店 熊本店                     | 0963-22-5531                 | ₹860            | 熊本県熊本市上通町5-1<br>熊本県熊本市下通1-7-18                         |
| 天しん堂 本部 村岡光文堂                 | 0749-24-2112<br>07756-2-2261         |                    | 滋賀県彦根市長曽根南町437<br>滋賀県草津市大路1-16-30                  |                                | 0975-35-0643<br>0985-27-4111 |                 | 大分県大分市府内町1-1-1   |
|                               | 075-414-0770                         | ₹603               | 京都府京都市北区 北大路駅前                                     | 田中書店 中央店                       | 0985-24-3511                 | ₹880            | 宮崎県宮崎市橋通東4-10-8<br>宮崎県宮崎市橋通東3-6-19                     |
| 駸々堂 京宝店                       | 075-221-0280<br>075-223-1003         |                    | 京都府京都市中京区河原町4条上ル 京都府京都市中京区河原町3条上ル                  |                                | 0992-26-4410<br>0992-25-3200 |                 | 應児島県鹿児島市東千石町15-2<br>鹿児島県鹿児島市千日町1-12                    |
| アバンティ・ブックセンター                 | 075-671-8998                         | ₹601               | 京都府京都市南区東九条西山王町31                                  |                                | 0988-63-3752                 |                 | 機元島宗展元島市十日町1-12<br>沖縄県那覇市牧志3-2-5                       |
| 700多篇/日 平泊                    | 06-313-1191                          | T 330              | 大阪府大阪市北区曽根崎2丁目12-6                                 |                                |                              |                 |  |

#### MSX MAGAZINE HOT LINE



#### PC-8801 5-2D版 《Ink Pot》ユーザーの皆様へ 《Ink Pot M》発売のおしらせ

たいへん長い間お待たせ致しておりました《Ink Pot M》(PC-880) mk II MR/MH対応版)が発売となりました。つきましては、PC-8801 用《Ink Pot》をご利用の方で、本体をMR/MHに変更なされたお客様を対象に、有償交換サービスを実施いたします。

● ⟨Ink Pot M⟩ における主な変更点

データファイル容量の大幅アップ、アンドゥ機能の追加、日本語入力機能の強化(単語変換可能)など。詳しくは、弊社広告をご覧ください。

- ●交換サービス料金:5,000円
- ●交換サービスの方法:
  - ①お手元のマスターディスク 1 枚と郵便小為替5,000円分を簡易書留でお送りいただく方法。
  - ②料金5,000円とお手元のマスターディスクのディスケットラベル の部分を現金書留に入るように切り放して、同封していただく方 法。
- ●交換サービス申込受付期間:1987年8月10日~1987年12月15日
- ●お申し込み、簡易書留もしくは現金書留の送付先は…………… 〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル

(株)アスキー直販部《Ink Pot M》係宛なお、今回の交換サービスは、部材(マスター・オプション各1枚、新マニュアル1冊)にて行ないますので、弊社への直接のお申し込みに限らせて頂きます。よろしくお願いいたします。

#### PC-8801 V2モード専用版 KGDソフト《サイキックウォー》について

PC-8801 V2モード専用(SR/TR/FR/MR/FH/MH/VA用) 《サイキックウォー》の一部商品に、問題があることが判明しました。製品添付のユーザー登録ハガキに必要事項を書き込み、工画堂スタジオ内KGDソフトまでお送りください。該当する製品をお持ちの方には正常なディスクをお送りいたします。

なお、詳しくは、月刊LOGIN 9月号の『工画堂スタジオ』の広告をご覧ください。

**ヒトミ:(以下ヒ:)**あれ、そこで、MSX2で「魔界島」で遊んでいる 人は//「魔界村」じゃなかったんですね?

前担当者:(以下P:あ〜ぁ、めんどうね/)はい。『魔界村』のMSX版の発売は遅れています。先に、PC-8801/FM-7シリーズ版が発売されます。背景が、チョット寂しい感じもするけど、PC-8801版はおすすめです/

ヒ:『魔界島』はどうですか?

P:基本的には、ファミコン版と同じようです。(実をいうと"P"は、

サンプル版で遊んでいるので、その辺がわからないのです。) ちなみに 『魔界島』はアスキーからではなく、カプコンさんからの発売になります。 ヒ・ところで 《サイキックウォー》についてなんですが?

P:まことに申し訳ありません。症状については、月刊LOGIN 8月 号P163の "最新ゲーム徹底解剖//"の文章中にもありますが、「中立衛星ラムサで、仲間を探しながらポートOUTを探していき、敵基地へ行くのですが、自分のレベルが低ければすぐに殺されちゃう』ってありますが、この症状ではラムサ以外の敵と遭遇するとレベルが高くても、予想外の大ダメージを与えられてしまうのです。

**ヒ**: 今度の**《サイキックウォー》**は難しすぎるっていう、お電話がたくさんありましたよ。

P:お電話をいただいた皆さん。ごめんなさい。以上のようなことですので、登録者ハガキをお送り頂いた方には、確認の上、新ディスクを工画堂よりお送りしたと思います。作成したキャラクターは旧ディスクでも、ラムサ内であれば、育てられますし、新ディスクでもそのまま、使えますので安心して、ゆっくり遊んでくださいね。

ヒ:ほかになにか情報は?

P:お待たせしているPC-8801版の《ローグ》ですが、近々出そうで

す。どうぞお楽しみに/

ヒ:《ローグ》って、独特な雰囲気と魅力を持ってますよね。

P: はまっちゃうと、抜けられないですね。 ヒ: 最後に、営業部からのおしらせです。

アスキー大阪営業所にて、ビジネス・ゲームソフトの御購入 前のお電話でのお問い合わせを開始致しました。

西日本地区の皆さん、ご利用くださいね。

問い合わせ先電話番号: 06-348-0005

ヒ:ゲームについていえば、裏技なんかは、お教えいたしません。

P: そういえば、〈ブラックオニキス〉のカラードアなんていうのもありましたね。

**ヒ**:ゲームの内容については、絶対に、お答えいたしませんので、ご 了承してくださいね。なお、東日本地区の皆さんは、03-486-8080へお 願いいたします。また、購入後の技術的な御質問に関しては、各アス キー・ユーザーサポート係までお電話か、お手紙でお問い合わせくだ さい。

以上。ホットライン9月号でした。ところで、"P"さん。どうしてこ こにいるの?

P: さぁ?わたしはだぁれ?ここはどこ?

アスキーに対するご意見、ご希望、また弊社の販売についてお気付きの点などがございましたら、㈱アスキー営業部「HOT LINE」係宛 ハガキにてお送り下さい。よろしくお願いします。

**登製品についてのお問い合わせは以下の通りです。** 

\*出版物 486-1977 \*ソフトウェア 486-8080 \*ファミコン 250-5600

\*ファミコン 250-5600 \*アスキーネット関連 486-9661 **愛**製品のお買い上げ後のご質問はユーザーサポート宛

\*出版物 \*ゲーム 498-0299 \*ビジネスソフト 498-0205 \*ファミコン 250-5600

\*アスキーネット関連 486-9661





パソコン通信のためのハードとソフトをすべてセット

#### 新・情報通信メディア、テレコムキット30。誕生 V-30 Fにインテリジェントモデム内蔵のテレ コムアダプタVM-300をセット。国内のデー タベースやBBSなどの交信をはじめ、今、話 題の証券情報サービスや、世界最大の通信 サービス・コンピュサーブへの加入で直接、 アメリカから最新情報をアクセスできます。 キット内容: V-30F、テレコムアダプタVM-300、 漢字ROM(JIS第1水準)、通信ハンドブック 「通信宣言」、コンピュサーブ・イントロパック

## テレコムキット30



#### 日本語対応、モデム内蔵テレコムアダプタVM300

パソコン通信のためのインテリジェントモデム 機能に多機能電話を一体化。さらにMSX-JE 仕様のワープロとの組合せで完全な日本語対応 によるパソコン通信が可能。日本語入力に加え

文章ファイルのアップロード、ダ ウンロード、文章の編集も実 現。操作はインテリジェントモデ ム採用で極めて簡単。¥27,800

MSX MSXマークは、アスキーの商標です。

キヤノン販売株式会社

F108東京都港区三田3-11-28 (03)455-9131 ●大阪/〒530大阪市北区中之島3-2-18住友ビル (06)444-6020 ●札幌(011)231-1313 ●仙台(022)267-3987 ●関東(東京·神奈川は除く) (03)455-9595 ●名古屋(052)581-8500 ●広島(082)244-4698 ●高松(0878)22-3666 ●福岡(092)411-4668



雜誌12081-09 Printed in Japan 1987 No.46

用エムエスエックスマガジン NU. 46

本慶

481